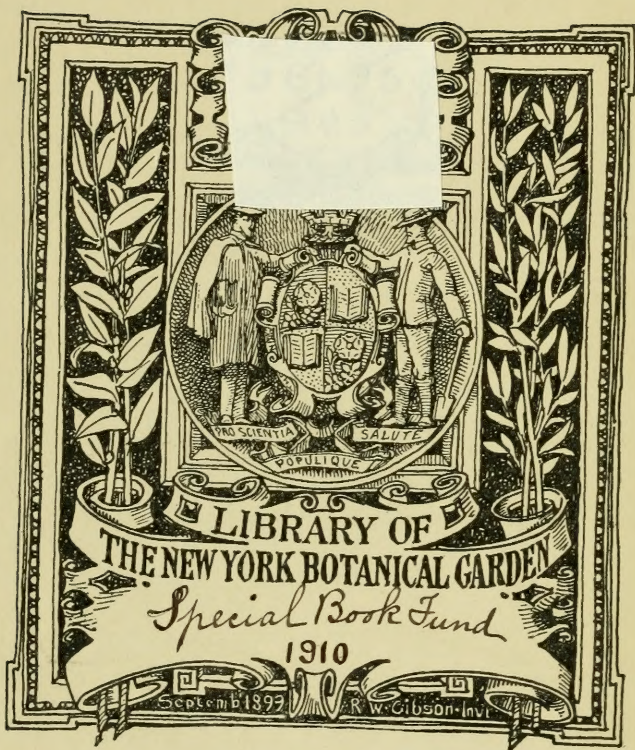




PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1910
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt

Meinem lieben Freunde und Collegen
R. v. Trautvetter. Dr.

der Vf.

Die drei ersten Tafeln sind hier in Dorpat lithographirt und werden durch die bessern in München gefertigten ersetzt.

Hiezu ein Heft Abbildungen in folio

ARBEITEN

des

naturforschenden Vereins

zu

RIGA.

Redigirt

von

Dr. Müller und Dr. Sodoffsky.

I. Band. 2. Heft.

Rudolstadt.

Druck und Verlag von G. Frœbel.

1847.

Alexandri Lehmann

RELIQUIAE BOTANICAE

sive

Enumeratio plantarum

in itinere per deserta Asiae mediae ab *A. Lehmann*

annis 1839 — 1842 collectarum.

Scripsit

***Al. Bunge*,**

Med. Dr. Botanices Prof. P. O. in Universitate Dorpatensi etc

E. R. a Trautvetter

Dorpati 1847.

(Aus den Arbeiten des naturf. Vereins in Riga abgedruckt.)

Dicotyledoneae.

Ordo I. Ranunculaceae.

1. Clematis longecaudata. Ledeb. fl. ross. 1. p. 3.

HAB. An den Ufern des Sarafschan bei Samarkand 1. *September* 1841 *und an den Felsgehängen des obern Sarafschan bei Uramitau* 7. *September* 1841 *(florens et fructifera).*

A. Cl. glauca W. facile distinguitur longitudine caudarum et sepalis intus tomentoso-villosis; a. Cl. orientalis L., cujus carpella matura haud vidi, nisi segmentis subintegerrimis, vix distinguenda. Variat enim foliis cauleque glabris et cano-subvillosis, foliorum segmentis sbovatis et lineari-lanceolatis. Cl. orientalis L. ipsa subinde folia habet cano-villosiuscula. An igitur species jure distincta?

2. Atragene alpina L. Ledeb. fl. ross. 1. p. 4.

HAB. Kalksteinberge an der Ufa 26. *Juli* 1839 *(florens et fructifera).*

3. Thalictrum foetidum L. Ledeb. fl. ross. 1. p. 7. var. α et β.

HAB. Augitporphyrberge am Ostufer des Tolkasch-Sees 14. *Juni* 1839 *(florens), Kalksteinfelsen an der Belaja bei Wosnessensk* 3. *Juli* 1839 *(fructiferum).*

4. Thalictrum minus L. Ledeb. fl. ross. 1. p. 7. α.

HAB. Gouv. Orenburg bei Spaskoje 4. *Juni. Berge um Perowskys Katschowka* 7. *Juni,* 28. *Juni* 1839 *(florens); bei Ufa* 19. *Juli (fructiferum).*

5. Thalictri species nova?

HAB. Auf den Alpen des Karatau 12. *Sept.* 1841.

Specimen unicum haud rite determinandum, defloratum, fructibus plerisque jam lapsis. Glabrum; caulis fere bipedalis, substrictus, subangulatus, foliatus. Folia ternatim decomposita; vaginarum auriculae breves subpatulae; petioli rami inferiores patentes, basi plerumque stipellati; segmenta cordato-reniformia vel rarius obovata, bi-trifida; lobis grosse bi-tridentatis. Paniculae rami patentes pauciflori subracemosi, pedicellis elongatis strictis. Carpella subsena, sessilia, basi obtusa, profunde sulcata, oblonga, apice styli basi persistente acuminato-cuspidata.

6. Pulsatilla patens Mill. Ledeb. fl. ross. 1. p. 19.

HAB. Häufig an der Heerstrasse zwischen Kasan und Orenburg Mai 1839, *am Flusse Dangus, zwischen Orenburg und Ilezkaja Mai* 1841 *(florens).*

7. Anemone biflora DC. Syst. 1. p. 201.

A. radice tuberoso-lignosa, foliis radicalibus glaberrimis trisectis; segmentis longe petiolulatis tripartitis trisectisve; partitionibus obovatis grosse inciso-bi-trifidis; lobulis abbreviatis obtusis obtuse sub-1-2dentatis, involucri triphylli foliis subsessilibus segmentis foliorum radicalium similibus, caule uni-rarius 2-3floro, pedunculis secundariis medio involucellatis, flore nutante demum erecto sepalis 5. ovato-oblongis rotundatis extus sericeo-puberulis staminibusque persistentibus, gynophoro hemisphaerico, carpellis oblongis dense lanatis, stylo adunco carpellis breviore.

Syn. A. formosa Clarke ex Spr. n. Entd. III. p. 157.

A. Gortschakowii. Kar. et Kir. Enum. pl. Song. Nr. 14.

HAB. Auf Felsenschutt bei Tümen-bai-Chuduk, 19. *April* 1842 *(omnino fere deflorata).*

Synonyma supra allata ad unam eandemque speciem pertinere nullum dubium; comparatis speciminibus persicis A. biflorae DC. (Kotschy. pl. pers. austr. Nr. 233.) Songoricis A. Gortschakowii. Kar. et Kir. (Coll. 1841. Nr. 1142.) cum nostris ne minimum quidem

video discrimen, quamvis descriptiones inter se discrepant. Foliorum lobi obovati nec lineares, petioli longiores, flores majores, quam descriptio Candolleana indicat. Staminum ovariorumque distributio, quam cl. De Candolle commemorat, ab aetate florum pendet; in flore enim juniore carpellis nondum accretis, nec non in flore omnino deflorato, carpellis jam lapsis, stamina evidentiora, eodemque tempore in flore secundario serius evolato carpellorum capitulum tumidum stamina omnino occultat. Involucrum in nostra planta semper trifoliatum uti in var. β. A. biflorae DC. In pedunculo secundario semper adest involucellum, plerumque diphyllum, etiam in planta songorica. Flores juniores semper nutantes, in planta songorica erecti, quia omnino deflorati. Perperam in descriptione plantae songoricae folia tripartita tribuuntur, semper enim sunt trisecta. Flores intus flavicantes, extus demum colore purpurascenti suffusi.

8. Anemone sylvestris L. Led. fl. ross. 1. p. 16.
HAB. Orenburg; Grebeni-Berge 15. *Mai* 1839 *(florens).*

9. Anemone altaica Fisch. Led. fl. ross. 1. p. 16.
HAB. Slatoust, Ufa (Zan.).

Specimina haud ab ipso Lehmanno lecta videntur; ad unguem congruunt cum altaicis.

10. Anemone ranunculoides L. Led. fl. ross. 1. p. 14.
HAB. Guberlinsk.

11. Anemone narcissiflora L. Led. fl. ross. 1. p. 18.
HAB. Auf dem Iremel-tau 12. *Aug.* 1840.

12. Adonis parviflora Fisch. DC. prodr. 1. p. 24.
HAB. Am Inderschen See: Mai (florens) in der obern Irgis-Steppe, am Bache Kaindi, Steppe der Wasserscheide des Kaindi-Baches 28. *Mai* 1842 *(fructu maturo).*

Perperam a cl. Ledebour (fl. ross. 1. p. 23) A. aestivali L. ut var. γ. adjungitur; facile enim distinguitur habitu teneriori, praesertim vero carpellorum margine superiore edentulo, in A. aestivali L. dentibus binis majusculis instructo.

13. Adonis aestivalis L. DC. prodr. 1. p. 24.
HAB. Auf den Saatfeldern bei Buchara 27. *März* 1842 *(florens et cum fructu immaturo).*

14. Adonis vernalis L. Led. fl. ross. 1. p. 24.
HAB. Häufig am Wege und auf den Hügelzügen zwischen Kasan und Orenburg; 8. *Mai* 1839 *(florens).*

15. Adonis wolgensis Stev. DC. prodr. 1. p. 25.
Adonis villosa. Led. Jnd. sem. horti Dorp. 1824.
HAB. Auf einem Berge etwa 150 *Werst vor Orenburg* 5. *Mai* 1839 *und auf dem Wege bis Orenburg häufig* 9. *Mai* 1839 *(florens et cum fructu immaturo).*

Nullum video discrimen inter plantas Lehmannianas et specimina quae ipse legi ad Wolgam, et plantam altaicam. Pedunculi fructiferi in vera A. wolgensi immaturi erecti, mox nutant, vel potius arcuato-inflexi fiunt; idem in A. villosa. Foliorum forma omnino eadem. Flores in planta altaica primarii majores, herba tota magis canescit; at possideo specimina altaica omnino fere glabrata, et wolgensia canescentia. Occurrit ad fluvium Irtysch varietas memorabilis, foliis minus divisis, segmentis multo latioribus.

16. Myosurus minimus L. Led. fl. ross. 1. p. 26.
HAB. In feuchten Niederungen der Lehmsteppe, zwischen der Sandwüste Kara-kum und dem Irgisflusse 22. *Mai* 1842.

17. Ceratocephalus falcatus Pers. Ledeb. fl. ross. 1. p. 26.
HAB. Nowo-Alexandrowsk. 15. *Mai* 1840 *(florens et cum fructu immaturo), an Kanälen bei Kermine zwischen Buchara und Samarkand* 27. *August* 1841 *(fructu maturo), um Buchara* 25. *März* 1842 *(fructificans). Juss-Chuduk* 24. *April* 1842 *(florens et fructificans); Granitfelsen bei Bakali* 27. *April* 1842 *(fructifera).*

18. Ceratocephalus orthoceras DC. Led. fl. ross. 1. p. 26.
HAB. Am lehmigen Ssakmara - Ufer bei Ssakmarskoi Gorodok 10 *Mai* 1839. *Nowo - Alexandrowsk* 1. *Mai* 1840. *Um Buchara auf angebauten Stellen* 17. *März* 1842 *(florens). Auf den Lehmflächen des Kara-kum* 20. *Mai* 1842 *(fructificans). Am Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(fructu maturo).*

Haec et antecedens plantae valde variabiles, nec forsan jure species duae distinctae. Crista in dorso carpellorum C. orthoceratis plus minusve exculta, in plantis solo aridissimo enatis stylus in fructu brevior, strictior, crista quadrata: plantae vegetioris stylus longior, strictus quidem, at crista in dorso minor, interdum dentiformis, tunc evanida. Specimina duo prope Bucharam in solo pingui locis cultis lecta, quamvis juniora, insignia fructu glabro, stylo lato stricto; cristae ne vestigium quidem. Vidi etiam specimina (ucrainica,) stylo falcato et crista in dorso prominula.

19. Ranunculus aquatilis L. Ledeb. fl. ross. 1. p. 27. var. *β.* pantothrix.

HAB. In den Kanälen um Buchara Octbr. 1841, 12. *März* 1842 *(florens et fructif.).*

20. Ranunculus divaricatus Schrank. Ledeb. fl. ross. 1. p. 28.

HAB. Im Süd-Ural; im Irgis 14. *Juni* 1841.

Observ. Adsunt insuper e sectione Batrachiorum specimina duo plantulae minutae habitu omnino R. Purshii, at carpellis transverse rugosis hispidulis; florum color ex male exsiccato specimine haud dignoscendus; nulli e speciebus hujus sectionis forsan arte nimis adauctis, omnino congruit. Brevibus liceat adumbrare formam insignem, quam specie distinguere vix ausim. Planta tota videtur emersa, ramosa, bipollicaris; folia petiolata triternatim secta, segmenta lineari-filiformia, obtusa, divaricata; flores minuti; sepala reflexa; petala spathulata, calyce duplo longiora; stamina pauca, (octo tantum video in floribus binis suppetentibus,) ovariorum capitulum vix superantia. Carpella turgida, transverse rugosa, superne hispidula, extus carinata, stylo longiusculo, demum revoluto, apiculata. *HAB. An Wassergräben zwischen Ufa und Sterlitamak* 22. *August* 1840, *an R. paucistamineus Tausch. ex Koch. synops. ed. II. p.* 433?

21. Ranunculus platyspermus Fisch. Ledeb. fl. ross. 1. p. 29.

HAB. Nowo-Alexandrowsk 1. *Mai* 1840 *(flores),* 4. *Mai (fructificans). Zwischen dem Kuwan und Syr-Daria* 9. *Mai* 1842 *(fructu maturo).*

22. Ranunculus linearilobus Bge.

R. *(Ranunculastrum)* villoso-canescens; pube adpressa, foliis radicalibus trisectis; segmento medio petiolulato profunde tri-, lateralibus bipartitis; laciniis integerrimis bi-tripartitisve; lobis linearibus elongatis obtusiusculis, caule ad ramificationem usque nudo subquinquefloro, folio caulino primo trisecto; segmentis linearibus integerrimis, caeteris bracteiformibus linearibus, sepalis adpressis villosiusculis, carpellorum capitulo ovato, carpellis compressissimis glabris in stylum longum uncinato revolutum attenuatis.

HAB. Bei Tiumen-bai-tau auf dürrem steinigem Boden 19. *April* 1842 *(florens et fructificans).*

Species inter R. platyspermum et R. pedatum quasi media, ab utraque distinctissima fructus forma. R. Meinshausenii Schrenk (Bull. phys. math. Acad. Imp. sc. Petersb. T. III. Nr. 20) etiam affinis videtur, sed R. chaerophyllo similis dicitur, a quo noster longius distat; e brevi diagnosi insuper differt pube, sepalis etc. — Radix fasciculata fibris carnosis et filiformibus mixtis. Caulis et folia radicalia basi reliquiis stupposis foliorum emarcidorum involuta. Folia radicalia subquina petiolata, petiolo $1\frac{1}{2}$ — 2 pollices longo, pilis adpressis incano, lamina trisecta, utrinque adpresse villoso-canescens; in folio primario interdum segmentum intermedium oblongum trifidum, lateralia bifida, laciniis integerrimis, caeterum segmentum medium semper petiolulatum, profunde tripartitum, laciniae lineares, interdum falcatae, linea angustiores, 6 — 8 lineas longae, integerrimae vel rarius dente unico hinc munitae, vel bifidae, obtusiusculae; segmenta lateralia profunde bipartita vel bisecta, laciniis linearibus integerrimis vel bi-tripartitis, caeterum similibus. Caulis semipedalis vel ad summum cum floribus 8. pollices altus, adpresse cano villosus, a basi ad altitudinem 4 — 5 pollicum nudus; hic folio instructus profunde tripartito, laciniis linearibus integerrimis, linea dimidia angustioribus. Cyma 3 — 7-flora, foliis bracteiformibus minutis linearibus. Flores minores quam in R. platyspermo. Sepala ovata erecta, petalis plus dimidio breviora, patulo-villosiuscula. Petala obovata rotundata ad summum $4\frac{1}{2}$ lineas longa, 3 lineas lata.

Styli in flore ovario longiores. Capitula fructuum (nondum maturorum) 4 lineas longa, paulo angustiora. Carpella compressissima, basi extus valde dilatata rotundata 1,3 lineae lata, 1,5 lineae longa; stylo uncinato revoluto 0,8 lineae longo.

23. Ranunculus pedatus Kit. Led. fl. ross. 1. p. 29.
HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841. *Guberlinsk. Morastgründe am Urkatsch* 30. *Mai* 1842 *(fructiferus). Orenburger Tauschhof* 12. *Mai* 1839 *(florens). In der Lehmsteppe am Irgis* 24. *Mai* 1842 *(florens).*

24. Ranunculus reptans L. sp. 773. R. flammula γ. Led. fl. ross. 1. p. 32.
HAB. Am Hüttenteich bei Slatoust (florens).

Species sine ullo dubio genuina, quam etiam nuperrime agnovit cl. Koch. synops. ed. II. add. p. 434.

25. Ranunculus Purshii Hook. β. terrestris. Led. fl. ross. 1. p. 35.

Specimen floribus et fructibus carens, sed sine dubio huc spectans, verosimiliter haud ab ipso Lehmanno lectum: non procul ab Iremeltau in jugo uralensi.

26. Ranunculus auricomus L. Led. fl. ross. 1. p. 38.
HAB. Berg am See Tolkasch im Süd-Ural 14. *Juni* 1839 *(florens).*

27. Ranunculus polyrrhizos Steph. Ledeb. fl. ross. 1. p. 39.
HAB. Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841 *(florens).*

28. Ranunculus propinquus C. A. Mey. Led. fl. ross. 1. p. 40?
HAB. An quellenreichen Felsgehängen des obern Sarafschan 6. *Septbr.* 1841 *(florens).*

Nulli aliae speciei subjungendus, at a R. propinquo quodammodo abhorret, sed ex unico specimine vix rite nova species constituenda. Robustior, brevior; folia majora, crassiora, nervis subtus prominentibus, supra glabra, subtus ad nervos appresse parce pubescentia; Carpellorum capitula (immatura) majora; stylus ensiformis rectus, erectus; caetera congruunt.

29. Ranunculus polyanthemos L. Ledeb. fl. ross. 1. p. 41.

HAB. Bei Ssakmara. — Bei Ilezkaja Sastschita 24. *Mai* 1839. *An der neuen orenburgischen Linie bei der Staniza Naslednika Juni* 1840. *An der Heerstrasse zwischen Slatoust und Ssatkinsk* 9. *August* 1840. *Am Ilek* 24. *Mai* 1841, *Mugosarische Berge* 29. *Mai* 1842. *Morastgründe von Urkatsch* 30. *Mai* 1842 *(florens).*

30. Ranunculus lanuginosus L. Led. fl. ross. 1. p. 42.

HAB. Kalksteinberge an der Ufa 26. *Juli* 1839 *(florens).*

31. Ranunculus repens L. Led. fl. ross. 1. p. 43.

HAB. Guberlinskische Berge. – Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *Am Ilek bei Bischbarmak* 3. *Juni* 1842 *(florens).*

32. Ranunculus sceleratus L. Led. fl. ross. 1. p. 45.

HAB. Im Süd-Ural bei Kisilskaja 17. *Juni* 1839; *bei Orenburg, — am Salzsee bei Birsk* 21. *Juli* 1839, *zwischen Tscheliaba und Magnitnaja.*

33. Ficaria ranunculoides Mönch. DC. Prodr. 1. p. 44. Ran. Ficaria L. Led. fl. ross. 1. p. 30.

HAB. Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841. *Vor Orenburg* 12. *Mai* 1839.

34. Trollius europaeus L. Led. fl. ross. 1. p. 49.

HAB. Waldwiesen am Ai im Gouvernement Orenburg Juli 1839.

35. Aquilegia spec.

HAB. An den Felsen der subalpinen Region des Karatau 12. *Septbr.* 1841.

Specimina suppetunt tria omnino deflorata, fructibus maturis seminibusque jam omnibus elapsis; species igitur non determinanda. Affinis videtur A. lactiflorae Kar. et Kir., sed eximie glauca, foliorum partitiones minores, magis distantes, quasi folium quinato-pinnatum simulantes; an A. glaucae Lindl. propior?

36. Delphinium paradoxum Bge.

D. *(Consolida?)* annuum, monogynum, apetalum, ecalcaratum, sepalis quinque subaequalibus!

HAB. Am alten Flussbette des Jan-Darja im Schatten des Saxaul, (Anabasis Ammodendron C. A. M.) 3. Mai 1842 (florens).

Planta singularis, quam pro monstrositate D. camptocarpi F. et M. sumerem, nisi specimina adessent numerosa (circiter 30.) omnino inter se congrua. Radix annua, exilis. Caulis 3—8 pollices altus, simplex, patentius dense pubescens, pube subglandulosa. Folia cotyledonaria petiolata, oblonga, rotundata, integerrima; caulina primaria cuneata obovata, trifida, laciniis lanceolatis acutiusculis integerrimis, caulina caetera inferiora plus minus profunde tripartita, lobo medio saepe integerrimo lineari, lateralibus bifidis, rarius omnibus bi-trifidis; superiora trisecta, segmento medio abbreviato, subulato, vel subnullo, lateralibus elongatis oblongo-linearibus petiolulatis acutis; carnosula pubescentia. Flores jam in axilla folii quinti vel sexti axillares solitarii, brevissime pedicellati, ad imam basin bibracteolati, aequales, ecalcarati, apetali. Pedicelli villosi lineam dimidiam longi, in fructu ad summum sesquilineares. Bracteolae minutae in ipsa axilla folii sessiles, pedicello soluto persistentes, lineares, brevissimae. Sepala 5, 4½ lineas longa, exteriora angustiora, lineari-oblonga, dorso nervis viridibus picta, margine pallido cincta, extus patulo pilosa, interiora paulo latiora, inaequilatera, hinc glabra, intimum obovatum, dorso linea viridi pilosa. Stamina subduodecim. Filamenta basi dilatata membranacea, superne parce ciliolata vel glabra. Antherae subglobosae flavae. Ovarium simplex, dense villosum, stylo glabro recto superatum. Fructus (immaturi) cum stylo ad summum 6 lineas longi, transverse et oblique rugulosi, pubescentes, recti fructibus. D. camptocarpi similes.

37. **Delphinium camptocarpum F. et M.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 58.

α. turcomanicum Bge. ramosum, foliis inferioribus petiolatis; segmentis abbreviatis, pedicellis folio florali sublongioribus patulis.

HAB. Sandhügel zwischen dem Kuwan- und Jan-Daria 17. Juli 1841 (fructiferum). Eandem formam prope Ak-meschid Turkestaniae legit infelix Konolly, ex specimine unico ab inventore b. Lehmanno in urbe Buchara communicato. Primum innotuit haec forma e

speciminibus a Dr. Karelin in Turcomania boreali collectis.

β. songoricum Kar. et Kir. Led. fl. ross. 1. p. 737 a var. *α* vix nisi foliorum segmentis elongatis differt.

γ. rugulosum Bge. floribus in axilla foliorum subsessilibus, ovario cauli adpresso, recto, foliorum segmentis elongatis oblongo-linearibus, caule simplici.

HAB. Lehmsteppe am Jaxartes (Syr-Daria) zwischen Kiutup und Malibasch 11. *Mai* 1842. *Djus-Alisai* 17. *April* 1842 *(florens).*

Haec forma apprime convenit cum descriptione D. rugulosi Boiss. in Ann. sc. nat. XVI. p. 361 et 362. Proxime huic affine etiam Delph. persicum Boiss.

δ. robustum Bge. caule ramoso flexuoso, foliis magis dissectis majoribus laciniis lato-linearibus elongatis, floribus numerosis dense racemosis, pedicello brevi, ovario glabriore horizontaliter patente.

HAB. Am Ufer des Aral-Sees 16. *Mai* 1842.

Plantae valde polymorphae formae, quas proposui, me judice, neutiquam specie distinguendae, tum a soli natura, tum ab aetate pendent. Foliorum forma valde variat, sed folia subfloralia superiora semper trisecta, segmento medio obsoleto, vel lineari, lateralibus multo breviore et angustiore. Pedicellorum longitudo variat; flores ramorum secundariorum semper longius pedicellati. Sepala nunquam, nec in planta turcomanica, glabra, semper ad nervos plus minus pilosa. Petali forma in eodem caule variat; est nempe apice plus minus profunde bifidum, vel etiam integrum; inferne rotundatum, auriculis sursum vel deorsum spectantibus. Fructus varius; in eadem planta interdum brevis, oblongus, rectus, tunc vero elongatus, arcuatus; junior interdum albo-villosus; adultus semper plus minus pubescens, transverse rugulosus.

38. Delphinium barbatum Bge.

D. *(Consolida)* annuum, caule erecto divaricato-ramoso pube tenuissima retrorsa adpressa glauce-

scente, foliis dissectis; segmentis linearibus falcatis, pedicellis basi pluribracteolatis glanduloso-villosis florem subaequantibus brevioribusve, sepalis barbatis, calcare conico obtuso rectiusculo sepalis paulo longiore, petalo antice utrinque bidentato; dente inferiore lanceolato-acuminatissimo, superiore ovato obtusiusculo, filamentis exsertis glabris, ovario oblongo glabro stylum aequante.

HAB. An sonnigen Felsgehängen des Karatau-Gebirges am obern Sarafschan 10. *Septbr.* 1841.

Specimina perpauca suppetunt speciei distinctissimae, petali structura ad D. Aconiti L. et D. anthoroideum Boiss. accedentis, ab utroque calcare apice recto integro, ab anthoroideo etiam pedicellis brevioribus glanduloso villosis sepalisque longe barbatis diversae. Radix simplex. Caules e radice plerumque plurimi apice divaricato ramosi, graciles, 1 — 1½ pedales, teretes, laeves, pube vix conspicua glaucescentes. Folia pleraque jam deperdita; caulina sessilia ½ - ¾ pollices longa, in lacinias lineari-filiformes recurvo-falcatas acutissimas dissecta. Bracteolae ad basin pedicellorum fere imbricatae plures adpressae, minutae, linea dimidia vix longiores oblongo-lineares acutae. Pedicelli duas ad tres, saepissime 4, interdum usque ad 5 lineas longi, stricte patuli, dense patulo glanduloso-villosi. Flores videntur pallide caerulescentes. Calcar a basi ad apicem fere 4 lineas longum, lamina lanceolato oblonga surrecta. Sepala lateralia et inferiora pilis elongatis tenuissimis densis apice ciliato-barbata. Antherae caeruleo-nigricantes. Ovarium glaberrimum breve stylum aduncum aequans. — Haec ad specimen unicum florens, caetera specimina tria vetustiora nil nisi caules ramosos pedicellosque delapso fructu persistentes, et hinc inde florem sterilem superstitem praebent.

39. Delphinium Consolida L. Led. fl. ross. 1. p. 58.
HAB. Im Baschkirenlande Juli 1839.

40. Delphinium elatum L. Led. fl. ross. 1. p. 63.
HAB. Var. α auf den Kalksteinbergen an der Ufa 26. *Juli* 1839.

Var. β a. subglabrum, im Thal des Nugusch, bei Wassiliawskoi Juli 1839*, in den Gebirgswäldern zwischen Slatoust und Miask; — Wosnessensk* 3. *Juni* 1839.

41. Aconitum Anthora L. Led. fl. ross. 1. p. 65.

HAB. Auf Wiesen und an Felsen zwischen Miask und Ufa 17. *August* 1840. *Im Gouvernement Orenburg an der Linie,* 5 *Werst südlich von Tungaterowa* 23. *Aug.* 1839 *(florens).*

42. Aconitum Lycoctonum L. Led. fl. ross. 1. p. 66.

Var. a. b. HAB. Südostural zwischen Achnowa und Niskaja 1. *Aug.* 1840, *bei Orenburg* 7. *Juni* 1839 *(florens).*

43. Actaea spicata L. Led. fl. ross. 1. p. 71.

HAB. Im Thal der Belaja 6. *Juli* 1839 *(fructificans).*

Ordo II. Berberideae.

44. Berberis integerrima Bge.

B. spinis (infimis trifidis) simplicibus validis, foliis obovato-oblongis coriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis simplicibus multifloris subsessilibus folio duplo longioribus patulis cernuisve, baccis oblongo-obovatis, stigmate subsessili, seminibus oblongis.

HAB. Häufig am steinigen Ufer des obern Sarafschan und an feuchten Abhängen des Karatau-Gebirges 6. *September* 1841. *Persisch „Sirischk" (fructifera).*

Species videtur distincta ab affinibus B. turcomanica Kar. et B. crataegina DC., quarum neutram vidi, ab illa foliis integerrimis, ab hac foliorum forma racemisque, saltem fructiferis, folio duplo longioribus; longius distat a B. heteropoda Schrenk foliis coriaceis nec membranaceis, racemis multifloris solitariis, baccisque dimidio minoribus. Rami fructiferi purpurei striato subangulosi stricti; spinae infimae ramorum sterilium tripartitae vel basi utrinque unidentatae, caeterae omnes simplices validae. Folia fasciculata in petiolum brevem attenuata, basi cuneata, obovato-oblonga ad summum cum petiolo sesquipollicaria, apicem versus 8 — 9 lineas lata, vel minora, angustiora, ramorum annotinorum sterilium 8 lineas longa, 3 lineas lata, omnia integerrima, obsolete vel distincte mucronata, vel ramorum sterilium cuspidata, coriacea, rigida, subtus pallidiora, venis prominentibus eximie reticulata. Racemi axillares solitarii subsessiles, ita quidem, ut plerumque pedicellus primarius ex ipsa axilla egredi videatur; 12 — 18 flori, pollices duos longi fructiferi plerumque penduli, rarius erecto-patentes. Pedunculus purpureus. Pedicelli basi bracteola minuta persistente suffulti, 4 — 5 lineas longi, patentes. Flores non vidi. Bacca

matura obovato-oblonga atrosanguinea caesia $3\frac{1}{2}$ lineas longa, supra medium fere $2\frac{1}{2}$ lineas lata; siccata efflorescentia acida tecta, stylo brevissimo crasso et stigmate magno terminata. Semina plerumque 2 vel 3 oblonga, 2 lineas longa, 0,8 lineae lata laevia pallide fusca.

45. Berberis nummularia Bge.

B. spinis simplicibus validis, foliis obovato-suborbiculatis subcoriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis simplicibus multifloris pedunculatis folio plus duplo longioribus patentissimis, baccis ovato-subglobosis, stigmate subsessili, seminibus obovatis.

HAB. Inter praecedentis speciei specimina aderat hujus unicum specimen fructiferum, sine dubio eodem loco lectum.

A praecedente distincta foliorum forma, praesertim vero racemis, baccis et seminibus, et planta junior in horto e seminibus enata habitu omnino discrepat. Rami pallidius purpureo fuscescentes, juniores glauci. Spinae pallidae, longiores quam in antecedente, omnes simplices. Folia glauca in petiolum $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ pollicarem attenuata, basi breviter cuneata, lamina rotundata suborbicularis, pollice saepe longior et totidem lata, integerrima vel rarissime dentibus paucissimis versus apicem instructa, apice semper breviter mucronulata; ramealia minora, at forma similia. Racemi pedunculati, nempe pedicello primario ab axilla remoto, elongati, patentissimi, adscendentes 20 et pluriflori, fructiferi $2\frac{1}{2}$ — 3 pollicares. Pedunculus viridi-purpurascens. Pedicelli basi bracteola minuta acuta suffulti, 2 lineas ad 2, 3 lineae longi patulo erecti. Flores ignoti. Bacca matura ovato-subglobosa, sicca pallide rubra, haud pruinosa, cum stigmate $2\frac{1}{2}$ lin. longa, ad basin 2 lin. lata. Semina solitaria, bina vel terna obovoidea, 1,2 lin. longa, 0,8 lin. lata, laevia sordide flavicantia. Hujus et antecedentis plantae juniores in horto e seminibus enatae folia primaria habent spinuloso-dentata.

46. Leontice vesicaria Pall. Led. fl. ross. 1. p. 80.

HAB. Bei Tschuanbai 17. *April; beim Brunnen Tiumenbai* 19. *April; auf lehmigen und steinigen Abhängen bei Juss-Kuduk* 24. *April; häufig in Lehmgründen des Dioritplateaus zwischen Juss-Kuduk und Bakali* 25. *April;*

auf der Lehmsteppe beim Syr-Darja 11. *Mai, und auf lockeren Lehmflächen im Kara-kum* 19. *Mai* 1842. *(Omnia specimina fructificantia, serius lecta fructu submaturo.)*

47. Leontice Ewersmanni Bge.

L. *(Leontopetalum)* viridis, foliis biternatim sectis; segmentis lateralibus oblongis, mediis obovato-cuneatis bi-tripartitis; laciniis oblongis integerrimis bi-trifidisve, racemo terminali axillaribusque simplicibus, bracteis foliaceis pedicello profunde sulcato-hexaquetro multoties brevioribus, ovario bi-triovulato, fructu obovato apice truncato ante maturitatem rupto monospermo.

HAB. Im Sande und Lehmsande des Jaman-Kisil-kum und des Batkak-kum nicht selten 21., 22., 23. *April* 1842 *(sine flore cum fructu submaturescente).*

Sine dubio eadem species cujus mentionem fecit cl. Ledebour in Flor. ross. 1. p. 81 in observatione sub nomine L. Leontopetali, quam amicus Ewersmann in itinere per easdem plagas collegerit; ab L. Leontopetalo pluribus notis discrepat; hanc, quam florentem et fruetu immaturo praeditam e Graecia possideo, talibus definiendum esse censeo:

Leontice Leontopetalum L. sp. 448.

L. glauca, foliis biternatim sectis; segmentis orbiculatis integerrimis vel bi-tripartitis, racemo terminali axillaribusque simplicibus, bracteis foliaceis pedicello teretiusculo vel obsolete hexagono multoties brevioribus, ovario quadriovulato, fructu ovato-globoso inflato acutiusculo 2—4spermo.

Radix in nostra specie tuber ovatum, inferne rotundatum, pollicem crassum, paulo longius, ad collum aequaliter attenuatum, basi fibras paucas emittens, a tubere L. vesicariae facillime distinctum, alte in solo limoso absconditum. Folii (unici, quod adest,) radicalis petiolus ultra 6 pollices sub terra latens, pollicem circiter supra solum egrediens, in petiolulos 3 plusquam semipollicares divisus. Segmenta primaria trisecta, segmenta secundaria medium petiolulatum tripartitum, lateralia sessilia profunde bipartita bisectave, laciniis 7—10 lineas

longis, circiter 3 lin. latis, integris bitrifidisve, carnosulis, supra pallidioribus. Caulis parte inferiore 5 ad 6 pollices longa in terra recondita, fructifer ultra solum semipedalis et quod excurrit, crassitie fere pennae anserinae. Folia caulina duo inferiora petiolata, petiolo basi vaginante, vagina in petiolum 1 — 1½ pollicarem attenuata, neque ut in L. Leontopetalo in formam stipularum biauriculata, radicali similia, at majora, magis partita; caetera subfloralia subsessilia, minora, minus partita, vel unicum, vel duo, vel tria e quorum axillis prodeunt racemi secundarii. Racemus terminalis 3 — 5 pollices longus 20 — 40 florus. Bracteae subsemiamplexicaules ellipticae apice rotundatae 3 — 5 lin. longae, 2½ lin. latae. Calyx, Corolla et Stamina jam omnino delapsa. Pedicelli fructigeri rigidi, stricti, patentes 1 — 1¾ pollices longi, profunde sexsulcati, et angulis 6 acutis subalati; in L. Leontopetalo vel teretes vel obsolete angulati. Ovarium lineam circiter longum birarius triovulatum; stigma obtusum simplex. Fructus vesicarius, multo minor quam in L. Leontopetalo, basi acutus subtriangulari-obovatus apice truncatus, stigmate vix prominulo, initio clausus, sed ante maturitatem jam ruptus, fere pollicem dimidium longus, apice totidem latus, vel latior. Semen solitarium (in unico fructu vidi duo) globosum, immaturum siccum ultra 2 lin. in diametro.

Ordo III. Nymphaeaceae.

48. Nymphaea alba L. Led. fl. ross. 1. p. 83.
HAB. Im Flusse Kuganak 14. *Juli* 1839 *(florens).*

Adest insuper Nymphaea specimen male exsiccatum, vix determinandum; schedula illi adjecta talia profert: „Im Flusse Kuwan Daria 16. Juli 1841. Persisch: Nilu-paer d. h. Flügel des Nil.“ E numero radiorum stigmatis videtur N. pauciradiata mihi (fl. alt. II. p. 272), sed ex folio corrugato et fracto, et flore nondum expanso, per exsiccationem putrefacto nil certi affirmarem.

49. Nuphar luteum Smith. Led. fl. ross. 1. p. 84.
HAB. Im Flusse Kuganak 14. *Juli* 1839 *(florens).*

Ordo IV. Papaveraceae.

50. **Papaver pavoninum F. et M.** Ind. sem. h. petrop. IX. Nr. 2298. p. 82.

HAB. Im Sande und Lehm zwischen Agatme und Karagata 16. *April, bei Tiumen-bai* 21. *April, und in der Lehmsteppe zwischen Juss-Kuduk und Bakali* 24. *April* 1842 *(florens).*

51. **Roemeria orientalis Boiss.** Ann. sc. nat. XVI. p. 374.

HAB. An der Küste des Caspischen Meeres zwischen Nowo-Alexandrowsk und Airakli 12. *Mai* 1840. *In den Schluchten des Sandsteins unweit Karagata* 16. *April, bei Tiumen-bai-tau* 19. *April, bei Juss-Kuduk* 24. *April, bei Bakali* 25. *April. Im Flussbette des Jan-Darja* 3. *Mai* 1842 *(florens et cum fructu immaturo).*

Planta nostra convenit cum speciminibus prope Baku lectis, quae nomine R. refractae accepimus. Vera R. refracta DC., quam in tractu Talysch lectam habemus, longe recedit. Folia in nostra minus dissecta, pinnatipartita, lobis pinnatifido incisis, ovato-oblongis, terminali obtuso. Flores multo minores, petala concolora (?) exsiccata intense caeruleo-violacea, vix semipollicaria. Stamina 10 petala aequantia vel superantia, fructus breviores, circiter sesquipollicares, rarius erecti, plerumque refracti, rarissime glabri, semper fere a basi ad apicem setis validis patentissimis sparsis tecti, subclavati. Speciminis ad mare caspium lecti folia tenuius laciniata, flores vero ejusdem magnitudinis.

52. **Glaucium squamigerum Kar. et Kir.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 744.

HAB. An Dioritfelsen unweit Tiumen-bai-Kuduk 21. *April* 1842.

Magis glauca, quam planta songorica; folia caulina paulo majora, radicalia paulo brevius petiolata, caeterum simillima.

53. Glaucium persicum DC. Prodr. 1. p. 122?

HAB. An den steinigen Ufern eines linken Zuflusses des obern Sarafschan, bis in die subalpine Region des Karatau 12. *Sept.* 1841.

E speciebus mihi notis nulli affinior, quam plantae arabicae, a Schimpero lectae, et ab Unione itineraria nomine Gl. arabici sub Nr. 154 editae, sed exceptis setis nonnullis ad basin caulis et in paginae inferioris foliorum nervis omnino laevigata, strictior et robustior. Sepalis siliquisque glabris laevibus ab omnibus excepto Gl. cappadocico Boiss. facile distinguitur; cum hoc vero ob foliorum formam confundi nequit; a Gl. squamigero Kar. et Kir., cui foliorum forma accedit, differt statura et defectu squamarum in siliquis. Specimina perpauca manca suppetunt, neque ad constituendam novam speciem sufficiunt in genere, cujus specierum numerus jam forsan arte nimis auctus. Fragmenta caulium fere bipedalia, stricta, erecta superne glaberrima. Folia lyrato-pinnatipartita; lobi inferiores late ovati, superiores subquadrati, summus late subquadrangulus, apice truncatus, omnes grosse dentati, dentibus latis brevibus, setoso-cuspidatis; viridia, glabra, laevia, hinc inde ad nervos pilis fere squamaeformibus elongatis conspersa. Folia caulina superiora subcordato-semiamplexicaulia, summa late oblonga, parce dentata, dentibus mucronatis. Alabastrum 10 lin. longum. Sepala glaberrima glauca. Petala (ex sicco) pollice longiora, fere aurantiaca, uti videtur maculis purpurascentibus basin versus conspersa, neutiquam vero macula solitaria ad basin picta. Siliqua 7 pollices longa, vix incurva, apice recta, attenuata. Stigma late trilobum, lobis lateralibus longioribus, saepe demum erectis. Septum fungosum integrum. Semina paulo minora quam in Gl. fulvo.

54. Hypecoum pendulum L. sp. 181.

Syn.: H. caucasicum G. D. J. Koch. ex Led. fl. ross. 1. p. 94. H. parviflorum Kar. et Kir. Led. fl. ross. 1. p. 745.

HAB. Im Lehmsande um Buchara 7. *April; im Sande zwischen Agatme und Karagata* 16. *April; Juss-Kuduk* 24. *April; im Kisil-kum* 30. *April* 1842 *(florens et fructificans).*

Nullum video discrimen inter plantam hanc et caucasicam, astracanicam, songoricam, euphraticam et arabicam, quas comparare licuit. Plantam europaeam non vidi. In omnibus petala exteriora (etiam in H. parvifloro) late obtuse triloba, interiora plus minus profunde tripartita, lobo medio stipitato, ambitu fimbriato, lateralibus violaceo maculatis, plus minus divergentibus. Styli juniores plerumque connivent; saepe etiam in fructu maturo nondum distincti, persistentes vel decidui. Fructus nunquam teres, sed potius tetragonus, maturus semper in articulos secedens, (nescio igitur cur a cl. Kar. et Kir., Enum. song. Nr. 54. in descriptione ad Chiazospermum amandatur H. pendulum) in planta songorica epidermis continua soluta persistit, dilabentibus articulis; in specimine euphratico epidermis cum articulis secedit, sed facile solubilis; in caeteris speciminibus, quae praesto sunt, fructus nondum omnino maturi. Herba glauca, laciniae foliorum semper lineares, plus minus elongatae integerrimae. Specimina prope Bucharam lecta magna, foliis elongatis; caetera multo minora graciliora, foliis brevioribus, quod a soli diversitate pendet.

Ordo V. Fumariaceae.

55. Corydalis longiflora. Pers. Led. fl. ross. 1. p. 98.
HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 1. *und* 3. *Mai* 1840 *(florens et fructificans).*

56. Corydalis solida Sm. Led. fl. ross. 1. p. 100
HAB. Im Gouvernement Kasan April 1739, — *bei Ufa (florens).*

57. Fumaria Vaillantii Loisel. Led. fl. ross. 1. p. 105.
HAB. Im Gouvernement Orenburg an den Gehängen des Kana bei Kannikolskaja 1. *Juli* 1839; *bei Nowo-Alexandrowsk* 4. *Mai* 1840. *Auf den Granitfelsen bei den Quellen von Bakali* 25. *April*, *bei Bakali* 29. *April*. *Auf den Granithügeln des obern Kaindibaches* 28. *Mai* 1842.

Ordo VI. Cruciferae.

1. Arabideae.

58. Matthiola obovata Bge.

M. (*Luperia?*) perennis, incano-tomentoso-villosa, pube densissima ramosa eglandulosa, foliis radicalibus obovatis inciso-sinuato-dentatis, caulibus gracilibus elongatis simplicibus incanis, foliis caulinis spathulato-oblongis sinuatis utrinque acute 1—2dentatis, racemo fructifero laxo, floribus.....?, siliquis breviter pedicellatis erectis elongatis teretiusculis torulosis glabratis, stigmate dorso utrinque incrassato brevissimo, seminibus oblongis subangulatis anguste alatis.

HAB. An den Felsgehängen des obern Sarafschan häufig 10. *Septbr.* 1841.

Unico specimini manco siliquae nonnullae adjectae, seminibus maturis repletae; ex his unica germinavit planta, cujus, quum per hyemem periit, folia tantum radicalia cognovimus. Species videtur distinctissima, habitu ad Luperias accedens; siliquis glabris M. tataricae DC. affinis, a qua differt forma et indumento foliorum et caulis plantae seminiferae; a M. odoratissima RBr. caeterisque differt siliquis glabris. Folia radicalia in planta culta dense villosa, pube ramosa haud appressa, in juniore vix pollice longiora, superne lineas 6—8 lata. Siliquae tripollicares vel paulo longiores, lineâ paulo latiores. Semina 1,6''' longa, lineam lata excepta basi, ala angusta cincta, lateribus rectilinea, turgidula. Radicula exacte rimalis.

59. Matthiola tatarica DC. Led. fl. ross 1. p. 109.

HAB. Am Inderschen See 20. *Juni* 1840.

Variat caulibus junioribus canescentibus, et siliquis subimmaturis pube brevi ramosa hispidulis.

60. Matthiola robusta Bge.

M. *(Luperia)* perennis, incano-tomentosa, pube rigida ramosa, caulibus erectis simplicibus robustis, foliis inciso-pinnatifidis undulatis, pedicellis brevissimis siliquae diametro brevioribus totidemque crassis, siliquis calyce 6—7plo longioribus patulis vel arcuato-recurvis crassis vix compressis incanis, nervo medio valvarum prominente, stigmate incrassato.

HAB. Am Vorgebirge Airakli an der Ostküste des kaspischen Meeres 11. *Mai (florens)*, 28. *Mai (fructificans), bei Nowo-Alexandrowsk* 19. *Mai* 1840.

A. M. fragrante m. (Led. fl. ross. 1. p. 110) differt foliis, pedicellis, siliquis patentibus crassioribus, stigmate incrassato. Proxime affinis M. odoratissimae RBr., nec vero cum illa conjungenda. Multo robustior, densius incana, pubescentia rigidior. Flores virescenti-lutei paulo majores. Calyx circiter 4 lineas longus ut in M. odoratissima. Pedicelli breviores crassiores. Siliquae incanae crassiores, 1,4‴ latae, patentes subarcuatae, nec erectae strictae, inferiores vix pollice longiores, superiores ad summum 2½ pollicem longae; in M. odoratissima 4 pollices excedentes. Semina plano-convexa lineam lata, et paulo longiora, suborbiculata, ala angusta cincta. In unico specimine, etiam foliorum forma tantisper discrepante, et quodammodo ad M. tataricam accedente, siliquae arcuato-reflexae, attamen vix longiores, uti caulis incanae; an propria species? Ut melius specierum affinium eluceant differentiae, diagnoses M. odoratissimae RBr. et M. fragrantis meae fusiores hic proponere liceat:

M. odoratissima RBr. Led. fl. ross. 1. p. 109.

M. *(Luperia)* perennis, pube patula ramosa canescenti-villosa, caulibus erectis simplicibus, foliis lyrato-pinnatipartitis undulatis, pedicellis latitudine siliquae sublongioribus multo tenuioribus, siliquis erectis strictis compressis canescentibus calyce 12plo

longioribus, nervo medio valvarum prominulo, stigmate incrassato.

Hanc tantum e Tauria et Caucaso novi.

M. fragrans m. l. c.

M. *(Luperia)* perennis, pube adpressa ramosa canescens, caulibus simplicibus adscendentibus, foliis sinuato-dentatis planis, pedicellis latitudinem siliquae superantibus multo tenuioribus, siliquis erectis strictis compressis pubescentibus calyce 6—7plo longioribus, nervo medio valvarum vix prominulo, stigmate attenuato.

In cretaceis ad Wolgam legi.

61. Matthiola chenopodifolia Fisch. et Mey. Led. fl. ross. 1. p. 110.

HAB. An trocknen Abhängen bei Nowo-Alexandrowsk an der Ostküste des caspischen Meeres 12. *Mai* 1840. *In der Lehmsteppe zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Kuduk* 12. *April*, *zwischen Agatme und Karagata* 16. *April; in der Wüste Kisil-kum* 29. *April* 1842 *(florens).*

62. Matthiola Stoddarti Bge.

M. *(Acinotum)* annua, ramosa, junior pube ramosa incana demum virescens, foliis petiolatis ovato-oblongis sinuato-dentatis, floribus primariis ad basin caulis subsessilibus in apice ramorum racemosis longius pedicellatis, petalis obovatis, siliquis torulosis subcompressis subsessilibus dorso enerviis, pube ramosa hispidulis demum viridibus calyce 5plo longioribus sero dehiscentibus, stigmate brevissime tridentato; dente medio prominulo, seminibus quadrangularibus planis anguste alatis.

Var. *β.* siliquis glandulosis.

HAB. Auf dürren Lehmhügeln zwischen Agatme und Karagata 14. *April, gegen den Jan-Darja bei Kiutup* 2. *Mai, am Syr-Darja* 9. *und* 11. *Mai* 1842; *adest insuper ejusdem plantae specimen aetate provectius, cui manu infelicissimi* Stoddart *adscriptum: „inter Akmeschet et*

Taschkent Juni 1841. *Varietatis β. specimina adsunt duo inter alia prope Agatme lecta.*

M. humilis DC., mihi e sola diagnosi nota, huic proxime accedere videtur. Inter *Pachynota* et *Acinota* ambigit, attamen evidenter ob stigma tridentatum ad posteriorem sectionem trahenda. Semina quidem ala cincta, sed idem videmus in M. tricuspidata RBr. caeterum cotyledones stricte accumbentes, neque ut in M. parviflora RBr. oblique subincumbentes. Caulis florens 1—2 pollicaris, demum cum ramis fere semipedalis. Folia primaria petiolata, bipollicaria, 9—10 lineas lata, utrinque attenuata, acuta, sinuata, uti caulis pube ramosa, in planta juniore densa, canescentia; demum pili fiunt rariores et planta virescit. Flores infimi breviter pedicellati, pedicellis versus maturitatem fructus fere evanidis, ideoque siliquae primariae subsessiles. Calyx generis 4 lin. longus. Petala unguiculata, ungue calycem paulo excedente; lamina obovata, integra, 5 lineas longa, 4 lineas lata, primum videtur pallida, demum purpurascens. Staminum majorum filamenta hinc medio dente acuta. Ovaria dense incana, in var. β. glandulis nigricanti-caeruleis validis sat densis intermixtis. Siliquae (nondum omnino maturae in specimine Taschkentico) 20 lineas longae, lineam latae, lineares, strictae, placentis crassis subteretiusculae, aequaliter torulosae, sub stigmate contractae. Stigma totum linea vix longius, latiusque, jam junius dorso utrinque productum in dentes breves, obtusiusculos, horizontales vel demum erectiusculos, stigmate ipso inter eos longius prominente. Semina (immatura) utrinque truncata margine rectilinea, angustissime alata, linea parum longiora, 0,8''' lata.

63. Nasturtium palustre DC. Led. fl. ross. 1. p. 112.

HAB. Am Ufer der Belaja bei Ufa Juli 1839 *(florens et fructificans).*

64. Nasturtium brachycarpum C. A. M. Ledeb. fl. ross. 1. p. 113.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *Oberhalb Saratschik* 16. *Juni, bei Kisilskaja* 17. *Juni, bei Kulagina am untern Uralflusse* 18. *Juni* 1840. *In der Lehmsteppe gegen den Irgis in feuchten Niederungen: auf der Lehmfläche des Karakum zwischen Kuk-Kaban und Terekli* 20. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

65. **Nasturtium amphibium DC.** Led. fl. ross. 1. p. 160 (sub Cochlearia).

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *An der neuen Orenburgschen Linie, in sumpfigem Boden am Karawan-Osero (See) Ende Mai* 1841. *Im Flusse Irgis* 25. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

66. **Nasturtium austriacum Crantz.** Led. fl. ross. 1. p. 160 (sub Cochlearia).

HAB. Bei Orenburg 20. *Iuni* 1839. *An den Quellbächen des Ilek* 5. *Iuni* 1841 *(florens).*

67. **Barbarea arcuata Rchb.** Led. fl. ross. 1. p. 115.

HAB. Bei Spaskoje im Gouvernement Orenburg 1839. *An feuchten Stellen der Steppe zwischen Orenburg und Bischtamak Ende Mai* 1841 *(florens et fructificans).*

68. **Arabis arenosa Scop.** Led. fl. ross. 1. p. 120.

HAB. Auf Kalksteinbergen bei Ufa 26. *Iuli* 1839 *(florens).* Unicum specimen; ultima finis speciei, orientem versus, hucusque nota.

69. **Arabis pendula L.** Led. fl. ross. 1. p. 122.

HAB. Auf Gypsfelsen am Ufer der Belaja bei Ufa 18. *Iuli; und bei Birsk* 21. *Iuli* 1839. *Auf Felsen um Miask* 3. *Aug.* 1840 *(florens et fructifera).*

70. **Cardamine amara L.** Led. fl. ross. 1. p. 124. Sine loci indicatione.

2. Alyssineae.

71. **Meniacus linifolius Desv.** Led. fl. ross. 1. p. 134.

HAB. Bei der Warte in Orenburg 14. *Mai* 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk* 3. *Mai* 1840. *Häufig an den Ufern des Ilek, und den dünnen Hügeln der Steppe zwischen Orenburg und Bischtamak Ende Mai* 1841. *An den Dioritfelsen beim Brunnen Tiumen-bai* 18. *April* 1842. *In der Lehmsteppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Daria* 9. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

72. **Berteroa incana DC.** Led. fl. ross. 1. p. 135.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *Am Flusse Temir in der Steppe jenseits des Uralflusses im Frühjahr* 1840 *(Mobitz.). Häufig zwischen Ufa und Sterlitamak* 22. *Aug.* 1840 *(florens et fruct.).*

73. **Berteroa spathulata C. A. Mey.** Led. l. c.

HAB. Auf den Muschelkalk- und Hornsteinhügeln beim Vorposten Chanskoi 23. *Mai* 1841. *Auf den Granithügeln des obern Kaindi-Baches* 28. *Mai* 1842 *(florens).*

74. **Schivereckia podolica Andrz.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 136.

HAB. Im südlichen Ural (sine dato; fructifera), auf den Guberlinskischen Bergen (Zan; florens). Auf dem Augitporphyr-Berge am Ostufer des Tolkasch-Sees 14. *Iuni* 1839 *(fructifera).*

Sine dubio ad hoc genus etiam pertinet Draba borealis DC. Led. fl. ross. 1. p. 153, jam a cl. Besser Sch. contorta dicta (ex Led. l. c.), cujus specimina habeo in Nowaja Semlia a C. Lehmanno collecta. Stamina in hac quamvis non vere dentata, attamen basi valde dilatata; caeterum Schol. podolicae simillima.

75. **Psilonema dasycarpum C. A. Mey.** Led. fl. ross. 1. p. 137.

HAB. Bei Tiumen-bai-tau 19. *April. In den Felsschluchten bei Iuss-Kuduk* 24. *April; bei Schi-Kuduk und auf dem Dioritplateau zwischen Iuss-Kuduk und Bakali* 25. *April. In der Steppe am Kuwan-Darja* 7. *Mai, am Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

76. **Alyssum Fischerianum DC.** Led. fl. ross. 1. p. 138.

HAB. Berge vor Orenburg 9. *Mai* 1839, *Ufa (Zan.), trockene Hochsteppe vom Urkatsch* 30. *Mai* 1842 *(flor.).*

77. **Alyssum minimum Willd.** Led. fl ross. 1. p. 140.

HAB. An der Warte (Majak) bei Orenburg Mai 1839: *am lehmigen Ssakmara-Ufer bei Ssakmarskoi Gorodok* 10. *Mai* 1839. *Ueberall an der nördlichen Steppe am Ilek Ende Mai* 1841. *Sehr häufig auf dem Diorit-*

plateau zwischen Iuss-Kuduk und Bakali 25. *April, bei Tiumen-bai-tau; — zwischen dem Jan- und Kuwan-Daria* 4. *Mai, am Kuwan-Daria* 7. *Mai, gegen den Syr Darja* 9. *Mai* 1842 *(florens et fructifera).*

Forma hujus speciei, primo aspectu diversissima, attamen nullo signo carpico distinguenda, evidenter biennis lecta: bei Ilezkaja Sastschita 7. Mai 1841.

78. Alyssum cryptopetalum Bge.

A. annuum, pilis lepidoto-stellatis canescens, humile, ramosum; foliis spathulato-oblongis obtusis, racemis confertis demum parum elongatis, floribus minutissimis, sepalis deciduis, petalis lineari-spathulatis retusis calyce dimidio brevioribus minutissimis, staminibus exsertis, filamentis majoribus lateraliter dentatis vel saepius dilatatis, siliculis sursum imbricatis pilis lepidoto-stellatis adpressis canis orbicularibus turgidis margine vix complanatis retuso emarginatis stylo brevissimo mucronulatis, loculis subdispermis, seminibus obovatis marginatis.

HAB. An den Granitfelsen bei Bakali 28. *April* 1842 *(specimina perpauca fructificantia).*

Petalis styloque brevissimis ab omnibus facile distinctum, excepto A. marginato Steud., cui proxime affine; ab hoc tamen differt racemis demum elongatis, petalis calyce dimidio brevioribus nec illum aequantibus, staminibus paucissimis dentatis, majoribus plerumque dilatatis, nec omnibus dentatis, qualia in illo video; siliculis majoribus apice distincte emarginato-retusis, neutiquam acutatis, seminibus ala latiuscula cinctis, quae in A. marginato angustissima, vix ulla. Insuper tota planta major. — Caules plerumque a basi ramosi demum 4 pollicares. Folia inferiora fere pollicem longa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata, plerumque tamen minora, basi attenuata, oblonga, apice rotundata. Racemi demum sesquipollicares et ultra. Flores 0,7 lineae longi, pedicellis lineam longis suffulti. Petala 0,4 lineae longa, pellucido-albida. Staminum majorum filamentum unum alterumve dente acutiusculo auctum, caetera plerumque basin versus dilatata tantum, ovato-lanceolata, breviorum filamenta linearia. Antherae e calyce prominentes flavae, or-

biculari-reniformes. Siliculae, nondum omnino maturae, pedicello erecto 1,7 lineae longo suffultae, 2 lineas longae, 1,6 lin. latae, turgidae, versus marginem angustissime complanatae, pube adpressissima lepidoto-ramosa omnino canae. Stylus vix 0,2 lin. longus. Dissepimentum generis. Semina latiuscule marginata, planiuscula, rufa, in loculo saepius duo.

79. Alyssum alpestre L. Boiss. fl. orient. Ann. sc. nat. 1842. p. 151.

HAB. Auf den Ilmen-Hügeln zwischen Tscheliaba und Magnitnaja (Zan.), Berge vor Orenburg 10. *Mai, Grebeni-Berge bei Orenburg* 15. *Mai, bei Spaskoje im Gouv. Orenburg Iuni; Porphyrberge am Ostufer des Tolkasch-Sees* 14. *Iuni* 1839, *bei Mertwaja Ssolj* 7. *Mai* 1841. *Auf dürren Hügeln der Wasserscheide zwischen dem Or- und dem Ilek-Flusse* 5. *Iuni* 1841. *An den Granithügeln des Kaindi-Baches* 28. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

Planta mire varians quoad indumentum, foliorum et silicularum formam et magnitudinem, nec, nisi invita natura, in plures species divellenda.

80. Draba repens MB. Led. fl. ross. 1. p. 147.

HAB. Auf Augitporphyrbergen des Ural am Ostufer des Tolkasch-Sees 14. *Iuni* 1839, *Irendyk-Berg (Zan.)*

Haec uralensis planta medium quasi tenet inter caucasicam et sibiricam et utramque conjungere jubet; indumento foliorum cum sibirica eo convenit, quod pili saepius tri-quadripartiti sunt, rigidiores tamen; silicularum forma stylusque plantae caucasicae.

81. Draba an lasiophylla Royle? Walp. rep. 1. p. 150.

HAB. Auf der Alpe Waschantra des Karatau-Gebirges 12. *Septbr.* 1841.

Specimina duo, nulli speciei, mihi ex autopsia notae, omnino congrua, fructifera, et tertium jam lapsis valvulis et seminibus. Folia integerrima, pube densa stellata incana. Scapi aphylli, cum racemo fructifero fere 6 pollicares, dense stellato-pubescentes. Flores ex rudimentis videntur majusculi, in racemo 4 — 9. Petala alba. Pedicelli

fructiferi 3 lineas longi. Siliculae 6—7 lineas longae, lineâ paulo latiores, basi attenuatae apice in stylum 0,3 lin. longum acuminatae, varie contortae, dense stellato-pubescentes. Semina in loculis 5—8, rufa, 0,6 lin. longa, 0,4 lin. lata.

82. **Draba lutea Gilib.** Fl. altaica III. p. 83.

HAB. Bei Orenburg, Slatoust, (Zan.), am Karawan-Osero 24. *Mai* 1841.

83. **Draba nemorosa L.** Fl. alt. III. p. 84.

HAB. Bei Slatoust (Lessing.), bei Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841.

84. **Draba verna L.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 155.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841.

3. Thlaspideae.

85. **Thlaspi arvense L.** Led. fl. ross. 1. p. 162.

Unicum specimen sine loci indicatione florens.

86. **Megacarpaea laciniata DC.** Led. fl. ross. 1. p. 167.

HAB. In der Mugosarischen Steppe 11. *Juni* 1841. *Auf der Lehmsteppe zwischen dem See Aigirak und dem Syr-Darja* 11. *Mai. Auf der flachen Lehmsteppe zwischen dem Kara-kum und dem Flusse Irgis* 22. *Mai* 1842 *(fructifera).*

CHARTOLOMA Bge. in Schecht. et Mohl. bot. Zeit. Jahrg. II. p. 249.

Sepala quatuor basi aequalia erecto-patula. Petala quatuor spathulata, ungue lato indistincto, lamina erecta. Glandulae hypogynae indistinctae. Staminum majorum filamenta subulata basi crassiora, edentula, libera; minora filiformia. Ovarium oblongum utrinque attenuatum uniovulatum. Stigma sessile simplex latum. Silicula a lateribus compressissima late elliptica, alata, alis membranaceis planis, medio nervo valido arcuato, percussis, alteroque marginatis; matura indehiscens, unilocularis, loculo nervo simplici percurso; sub germinatione secus nervum medium in valvulas 2 compressas late alato-carinatas secedens, monosperma. Semen in funiculo brevi adnato pendulum, oblongum, laeviusculum. Embryo exacte pleurorhizeus; cotyledones lineari-oblongae obtusae; radicula medio incrassata.

Habitus Isatidis, sed embryo pleurorhizeus Thysanocarpo etiam affine genus, at in hoc, ex charactere carpico Alyssineis adnumerando, silicula, ut in Peltaria a dorso compressa, nec a latere, neque igitur unquam in valvulas carinatas secedens; stylus insuper elongatus, semen compressum orbiculare. Moriera, habitu diversissima, differt alis transversim plicatulis, funiculis elongatis, ovario distincte biovulato, placentis valde prominulis etc. Longius a nostro genere distant Crenularia et Brossardia. His mediantibus Thlaspideis adnumerandum. Habitum tantum respiciens, nec seminum structuram investigans, ob penuriam fructuum maturorum Isatidibus adnumeraveram, nomine Is. platycarpae Delect. sem. h. Dorp. 1843. p. 7.

87. Chartoloma platycarpum Bge. l. c.

HAB. Bei Agatme zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Kuduk 12. *April (florens), Djus Alisai* 17. *April. In der Lehmsandsteppe Batkak-kum* 23. *April* 1842 *(fructificans, fructu submaturescente).*

Planta annua flavicanti-viridis, subglaucescens, habitu Isatidis. Caulis erectus demum parce ramosus, ad summum 8 pollices altus, glaberrimus. Folia infima mox emarcida, basi latiuscula sesssilia, superiora obtuse-auriculato-amplexicaulia, oblonga, sinuato-dentata, acuta, 2 — 2½ pollices longa, 8 — 9 lineas lata, summa integerrima, apice ciliolata. Racemis in caule et ramis solitarii simplices laxi praeter sepala glabri, ebracteati. Flores flavi sesquilineam longi. Sepala patula lineam longa, pube patula simplici elongata villosula, mox decidua. Petala flava fere sesquilinearia, apice vix quam basi latiora, lineam dimidiam lata, apice rotundata, integra, erecta. Stamina majora sepalorum longitudine. Ovarium glaberrimum, oblongum, utrinque attenuatum, basi brevissime stipitatum, medio tumidulum, apice truncatum, stigmate exacte sessili lato simplici, jam in alabastro uniovulatum. Silicula matura 8 — 10 lineas longa, 6½ — 8 lineas lata, e pedicello defecto, subflexuoso rigido, aequali, 4 lineas longo pendula, rachi fere adpressa, elliptico ovata, utrinque rotundata, vel apice retusa, rarius profundius emarginata, compressissima, chartacea, loculo centrali oblongo utrinque acuminato, utrinque medio nervo tenui, simplici, recto percusso, fere 5 lineas longo, duas lineas lato, ala utrinque tres lineas

lata, medio nervo valido armato costata, alteroque tenuiore marginata, caeterum tenuissime reticulato-venosa. Semen oblongum 3 lin. longum, 1¾ lin. latum, tunica membranacea tenui subrugulosa. Cotyledones dimidia linea paulo latiores, radiculae aequilongae stricte accumbentes. Vide Tab. 1.

4. Euclidieae.

88. **Euclidium syriacum RBr.** Led. fl. ross. 1. p. 167.
HAB. Bei Orenburg Mai 1839; *bei Nowo-Alexandrowsk* 1 *Mai* 1840; *auf den Begräbnissplätzen um Buchara* 4. *April; bei Tiumen-bai* 18. *April; bei Iuss-Kuduk* 24. *April; am Kuwan Darja* 7. *Mai; bei Malibasch* 13. *Mai* 1842 *(florens et fructiferum).*

89. **Euclidium tataricum DC.** Led. l. c.
HAB. In der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir im Frühjahr 1840 *(Dr. Mobitz), bei Nowo-Alexandrowsk* 1. *Mai* 1840; *auf den Aeckern um Buchara* 30. *März (florens); auf der lehmig-salzigen Steppe zwischen dem Kara-kum und dem Irgis* 23. *Mai* 1842.

5. Cakilineae.

90. **Chorispora tenella DC.** Led. fl. ross. 1. p. 169.
HAB. Auf einer Grassteppe einige Werst vor Orenburg 10. *Mai* 1839; *bei Nowo-Alexandrowsk* 1. *Mai* 1840; *an den Kanälen um Buchara* 17. *März; bei Tiumen-bai, Iuss-Kuduk, und auf den Granitfelsen bei Bakali* 19. — 28. *April* 1842.

91. **Chorispora stricta DC.** F. et Mey. Ind. I. h. petrop. p. 24.
HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 15. *Mai* 1840; *auf dem Dioritplateau zwischen Iuss-Kuduk und Bakali* 24. *April; an den Granitfelsen von Bakali* 27. *April, am Ian Darja* 2. *Mai, am Irgis* 26. *Mai* 1842 *(florens et fructu maturo).*

6. Sisymbrieae.

92. **Malcolmia africana RBr.** Led. fl. ross. 1. p. 170.
HAB. Auf sonnigen Abhängen um Nowo-Alexandrowsk 4. *u.* 17. *Mai* 1840; *auf steilen Lehmhügeln und auf den*

Begräbnissplätzen um Buchara 4 *April; auf den Granithügeln bei Bakali* 25. *April* 1842 *(florens et fructificans).*

93. Malcolmia stenopetala Bernh. Led. fl. ross. l. c.

HAB. Auf Kolpin-Kriash am Ufer des Kaspischen Meeres 27. *Mai* 1840. *Lehmsteppe am Syr-Darja* 11. *Mai* 1842 *(fructu submaturo).*

94. Malcolmia intermedia C. A. M. Led. fl. ross. l. c.

HAB. Auf dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *Apr. Zwischen Agatme u. Karagata* 14. *Apr. In der Steppe Kisilkum* 29. *April. In der Lehmsteppe am Syr-Darja* 11. *Mai, am Flusse Irgis* 26. *Mai* 1842 *(florens et fructu maturescente).*

Variat siliquis glaberrimis, vel basi vel ex toto hispidis; ab affinibus facile distinguitur habitu divaricato, praesertim vero stigmate brevissimo basi incrassato. Eandem habeo ab amic. Ewersmann e deserto Calmuccorum sub nomine M. divaricata Fisch. communicatam.

95. Malcolmia laxa DC. Led. fl. ross. 1. p. 171.

HAB. Auf den Begräbnissplätzen um Buchara 4. *April* 1842 *(florens et fructificans).*

Specimina tria minuta evidenter huc spectantia, glaberrima, a M. africana et stenopetala glabritie, ab intermedia stigmate distincta. Species hae quamvis inter se valde affines tamen facile distinguendae, etsi habitu valde variant.

96. Hesperis elata Horn. C. A. M. Enum. cauc. casp. p. 187.

HAB. Bei Iljinskaja (Zan.), bei Spaskoje 8. *Iuni* 1839.

97. Hesperis aprica Poir. Led. fl. ross. 1. p. 173.

HAB. Auf sonnigen Hügeln bei Spaskoje, Gouv. Orenburg 15. *Iuni* 1839, *auf den Guberlinschen Bergen; bei Petropawlowsk im Südost-Ural* 31. *Iuli* 1840.

98. Dontostemon grandiflorus Bge.

D. annuus, eglandulosus; caule erecto stricto setis simplicibus patentissimis hirto, foliis lineari-ob-

longis sinuato-dentatis pube bipartita hispidis, racemis elongatis multifloris laxis, floribus longiuscule pedicellatis, petalis calyce triplo longioribus; lamina lineari-oblonga, filamentis majoribus ad medium cohaerentibus demum solutis apice dilatatis, siliquis (junioribus) glabris rectis.

HAB. An den Quellen von Agatme; zwischen Agatme und Karagata 14. *April. Unweit Tiumen-bai* 21. *April; bei Iuss-Kuduk* 24. *April, zwischen Iuss-Kuduk und Bakali* 25. *April, und an den Granitfelsen bei Bakali* 28. *April* 1842 (*florens*).

Planta tenera pulchella annua; caulis 3 — 4 pollicaris racemo florente semipedali superatus, ramos duos vel rarius plures edens racemiferos, strictus, setis longis simplicibus patentissimis usque ad inferiorem ramorum partem vestitus, superne glabrescens. Folia subradicalia in petiolum attenuata, caetera sessilia fere duos pollices longa, quatuor lineas lata, oblonga, obtusa, sinuato-dentata, dentibus horizontalibus acutiusculis utrinque tribus ad quinque; utrinque pube patula bifurca, rarius 3 — 4 radiata hirta; ramealia minora acutiuscula. Racemi basi hispidi, superne glabri, elongati 25- et pluriflori, florentes semipedales stricti, ebracteati. Flores distantes pedicellati. Pedicelli linea paulo longiores, apice tantisper dilatati. Sepala basi subaequalia, 1,8 lineae longa, superne violacea, hyalino cincta, pube 2 — 3 fida hispidula, florum superiorum glabriora. Petala pollicem dimidium longa, limbo linea vix latiore, unguiculata, ungue calycem lineâ excedente, apice crispatulo, lamina oblongo-elliptica apice rotundata; pallide purpurascente, demum nervis intensius purpureis picta. Staminum majorum filamenta calycem subaequantia, a basi ad medium usque cohaerentia, demum ad basin usque soluta. Antherae flavo-virescentes. Glandulae hypogynae minutissimae vix distinguendae. Ovarium lineare. Siliquae (juniores) sesquipollicem longae, tenuissimae, teretiusculae, torulosae, biloculares, infimae rarius basi hispidae, pleraeque glaberrimae, stigma simplex sessile acutiusculum minutum. Semina, quantum ex immaturis concludere licet, minuta, oblonga, ala tenuissima hinc cincta.

99. Dontostemon circinatus Bge.

D. annuus, eglandulosus, caule erecto demum ra-

mosissimo glabro, foliis runcinato-partitis pube bifurca ciliolatis, racemis elongatis, floribus breviter pedicellatis, petalis linearibus spathulatis sepala triplo superantibus, staminibus majoribus per paria cohaerentibus, siliquis compressis glabris circinatim contortis, stigmate acuto.

HAB. In der Sandwüste Kisil-kum 30. *April. Zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja* 4. *Mai (florens). In der Steppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja* 9. *Mai* 1842 *(fructificans).*

Caules erecti, demum pedales, a basi ramosissimi teretes glaberrimi. Folia inferiora petiolata, petiolo fere pollicari, lamina 1½ pollicari, ad summum 8 — 9 lineas lata, runcinato-pinnatipartita, lobis utrinque subquinis, angulato-dentatis, obtusis, infra et margine pube bifurca parca adspersa, supra glabra, vel saepius omnino glabra; caulina superiora et ramealia in petiolum attenuata, saepius pinnatifida, lobis utrinque binis ternisve distantibus, oppositis, oblongo-linearibus, obtusis, incurvis vel rectis horizontalibus, lobo terminali elongato-lineari obtuso. Racemi terminales dissitiflori elongati. Flores breviter pedicellati; pedicelli glabri, dimidiam lineam longi. Flores illis praecedentis speciei simillimi, at dimidio fere minores. Sepala linea paulo longiora. Petala linearia apice parum dilatata obtusa fere 4 lineas longa. Staminum structura eadem. Siliquae lineares 0,4 lineae latae, circinatim contortae, compressae, stigmate brevi acuto terminatae, biloculares, bivalves, valvis extus nervoso-striatis. Dissepimentum enervium, tenuissime transversim areolatum. Funiculi seminales setacei longiusculi, liberi. Semina pallide rufa, nitidula, oblonga, immarginata. 0,5 lin. longa, 0,25 lin. lata. Radicula stricte dorsalis.

100. Dontostemon brevipes Bge.

D. annuus, eglandulosus, caule divaricato vel erecto ramoso glabro vel hinc inde pilis bifurcis adsperso, foliis oblongis grosse sinuato dentatis subpinnatifidisve parce hispidulis glabrisve, floribus subsessilibus, petalis linearibus calyce sesquilongioribus, staminibus majoribus per paria cohaerentibus, siliquis compressiusculis bifurcato retrorsum setosis glabre-

scentibusve, inferioribus contortis, summis rectis stigmate acuto.

HAB. Auf sterilen Lehmhügeln um Buchara 4. *April (florens), zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk im Sande häufig* 12. *April. Im Sande und auf dürren Lehmhügeln um Agatme* 13. *April* 1842 (*florens et fructificans*).

Praecedenti simillimus et proxime affinis, at floribus dimidio minoribus, foliis inferioribus minus profunde incisis, siliquis fere semper hispidis statim dignoscendus. Sisymbrii brevipedis Kar. et Kir. specimina ab honest. soc. Nat. Cur. Mosqu. sub Nr. 1240 communicata prope fontem Sassyk-pastau lecta anno 1841 sine dubio huc spectant; contra vero planta sub Nr. 1234 edita, ad fl. Ajagus 1841 lecta, nil nisi Sisymbrium Thalianum Goy. esse videtur; denique, quam sub Nr. 96 prope Ajagus anno 1840 lectam accepi, planta mihi ex mancis speciminibus dubia, forsan ad sequentem speciem trahenda. Nostra valde variat quoad indumentum. Specimina prope Bucharam lecta, juniora, omnino fere glabrata, folia acute sinuato-dentata, flores duas lineas longi, siliquae jam juniores circinato-contortae hispidulae. In speciminibus prope Agatme in limosis aridis lectis folia grosse obtuse-dentato-subpinnatifida, siliquae jam ad basin caulis oriundae, nonnullae rectae, pleraeque arcuato-recurvae, rarius gyrum completum conficientes; planta ibidem in sabulosis lecta magis hispida, flores minores, siliquae omnino contortae. An mediantibus speciminibus praecedentis nonnullis, in arenis Kisilkum lectis, quorum folia pinnatipartita quidem, sed flores paulo minores, hae duae species in unam conjungendae?

101. Dontostemon scorpioides Bge.

D. annuus, eglandulosus; caule ramoso erecto pube partita et simplici canescenti-hispido, foliis oblongis integerrimis superioribusve parce subdentatis pube partita hispidulis, racemis florentibus abbreviatis; floribus breviter pedicellatis, petalis lineari-spathulatis calyce duplo longioribus, staminibus majoribus per paria cohaerentibus, siliquis subtetragonis com-

pressiusculis pube furcata cano-hispidissimis recurvis involutis rectisve, stigmate crassiusculo obtuso.

HAB. ? um Buchara 23. März (flores primos proferens). Zwischen Agatme und Karagata 14. April, bei Tiumenbai 18. April, bei Juss-Kuduk 24. April. Steppen um Kuwan-Darja 7. Mai 1842.

A praecedentibus facile distinguitur stigmate obtuso, foliis inferioribus integerrimis et indumento; a Sisymbrio contortuplicato, caeterum simillimo, staminibus et petalis angustioribus minoribus, foliisque. Caulis 6 — 8 pollices altus, saepe a basi fere floriferus et ramosus, ramis patulis, pilis bifurcis et simplicibus undique hispidus. Folia inferiora oblonga, saepe plus quam bipollicaria, 9 — 10 lineas lata, pleraque minora, in petiolum attenuata, obtusa integerrima, ramealia superiora saepe utrinque bi-tridentata, utrinque pube bifurca rarius tri- pluriradiata plus minus dense obsita. Racemi florentes breves, demum elongati. Pedicelli linea paulo breviores, demum crassitie siliquae. Flores tres lineas et quod excurrit longi. Petala calyce hispido duplo longiora, longe unguiculata, lamina obovato-oblonga. Stamina praecedentium. Siliquae (subimmaturae) 14 — 15 lineas longae subtetragonae, patentim vel retrorsum canescenti-hispidae pilis simplicibus furcatisque, raro rectae, plerumque apice recurvae, et saepius annulum completum apice efformantes. Stigma crassiusculum, brevissimum, obtusum, sessile. Semina 0,5 lineae longa, 0,3 lin. lata, acute marginata, viridi-fuscescentia. — An planta prope Bucharam lecta huc pertineat, nec ne, ob statum valde juvenilem dijudicari nequit; attamen diversam esse vix credo; solo fertiliori enata glabrior.

102. Leptaleum filifolium DC. Led. fl. ross. 1. p. 176.

HAB. Um Nowo-Alexandrowsk 4. Mai 1840, auf dürren Lehmhügeln um Buchara 20. März und auf den Begräbnissplätzen daselbst 4. April, auf dem Dioritplateau zwischen Juss-Kuduk und Bakali 25. April; und am Kuwan-Darja 7. Mai 1842 (florens et fructiferum).

103. Sisymbrium subspinescens Bge.

S. *(Norta)* perenne, multicaule, glaberrimum; caulibus ramosis; ramis divaricatis sterilibus subspinoscentibus, foliis obovato-oblongis irregulariter den-

tato-laceris, racemis paucifloris laxis, floribus pedicellum subquadruplo superantibus, petalis spathulatis erectis, siliquis subtetragonis elongatis, stigmate subsessili capitato.

Syn. ? Brassica subspinescens F. et M. in Karalin Enum. plant. Turcom. in Bull. d. l. soc. d. nat. d. Mosc. 1839. II. p. 145.

HAB. Auf dem Vorgebirge Airakli an der Ostküste des kaspischen Meeres 11. *Mai (florens)* 28. *Mai* 1840 *(cum fructu immaturo).*

De synonymo vix ullum dubium; planta vero ad Sisymbrium nec ad Brassicam pertinet ob seminis structuram. Species habitu et floribus magnis in genere distinctissima, nec tamen genere sejungenda, S. brassicaeformi C. A. Mey. quodammodo affinis. Tota glaberrima glauca. Radix lignosa multiceps; caules plurimi crassitie pennae corvinae vel columbinae, fructiferi vix pede altiores erecti vel patentes, parce divaricato-ramosi. Rami steriles interdum apice in spinam producti. Folia infima in petiolum attenuata spathulata, inaequaliter inciso-dentata, superiora ad basin ramorum majora, obovato-oblonga, runcinato vel sinuato-dentata, dentibus acutis, integris vel lacero-dentatis, inaequalibus, sursum deorsumque flexis, margine subundulata vel crispa, ramealia et summa decrescentia, lineari-oblonga, sinuato-utrinque tri- bi- unidentata, vel rarius integerrima, omnia carnosula. Racemi terminales stricti, dissitiflori, pauciflori. Flores 3—15 pedicellati. Pedicelli in flore $1\frac{3}{4}$ lin. longi, demum elongati, patuli. Flos semipollicaris! Sepala erectiuscula oblongo-linearia, carnosula 3,4 lineae longa, 0,8 lin. lata, apice rotundata. Petala dimidio pollice vix breviora, late unguiculata, ungue $3\frac{1}{2}$ lin. longa, linea vix angustiore, limbo ab ungue parum distincto, sesquilineam lato, rotundato-subretuso; pallide flava. Glandula circularis ad basin staminum minorum parum conspicua, inter stamina majora vix ullae. Stamina majora $4\frac{3}{4}$ lin., minora $4\frac{1}{2}$ lin. longa; filamenta subulata; antherae sesquilineares. Siliquae pedicello 4—5 lineas longo suffultae, patentes, subarcuatae, tripollicares, linea dimidia parum latiores, subhexagonae, sub stigmate crassiusculo capitato parum contractae. Valvae trinerviae. Dissepimentum membranaceum hyalinum, enervium, reticulato-areo-

latum, areolis majusculis longitudinaliter subseriatis. Semina uniserialia, lineari-oblonga, laevia planiuscula. Cotyledones stricte incumbentes.

104. Sisymbrium strictissimum L. Led. fl. ross. 1. p. 177.

HAB. An den Bergabhängen bei Wosnessensk 2. *Juli* 1840 *(florens).*

105. Sisymbrium junceum M. a B.

HAB. Bei Orenburg 1839; *in der Orenburgischen Steppe bei Ilezkaja Sastschita* 23. *Mai, auf den Stinkkalkbergen am Flusse Ssüren* 13. *Juni* 1839. *In der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir (Dr. Mobitz)* 1840. *Ueberall in der nördlichen Steppe am Ilek Ende Mai und* 4. *Juni* 1841. *In der Lehmsteppe gegen den Irgis hin* 24. *Mai* 1842.

106. Sisymbrium decipiens Bge. Delect. sem. h dorp. 1844.

S. *(Norta?)* bienne, glaberrimum, glaucum; caule erecto tereti laevi superne patulo ramoso, foliis omnibus petiolatis; radicalibus caulinisque lyrato-pinnatipartitis; lobis acute angulato-grosse-dentatis, ramealibus lineari-oblongis integerrimis in petiolum attenuatis, petalis calyce patulo plus duplo longioribus, siliquis patentibus rectis strictis, stylo brevissimo, dissepimento late uninervio.

HAB. In den Felsenklüften des Karatau am obern Sarafschan 10. *Septbr.* 1841.

Fragmentum tantum plantae, ut videbatur, sat magnae ramosissimae autumno redivivae, et alienatae collectum erat, evidenter ad genus Sisymbrium spectantis, neque ulli e notis speciebus subjungendae. Habitum speciei e sectione Arabidopseos prae se ferebat, at foliis in petiolum attenuatis, glaberrimis et integerrimis ab omnibus facile distinctum. Ramus caulis, ut videtur, erecti, plus quam pedalis, laxus, teres, iterum pluries ramificans, in racemum abiens, rachi filiformi. Folia cum petiolo $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ pollices longa, ad summum pollicem dimidium lata, oblonga, acutiuscula vel acuta, integerrima, subtus glaucescentia, tenera, membranacea, saepe nervis tenuissimis lateralibus

percussa, subtrinervia. Racemus laxus pauciflorus, incompletus. Pedicelli fructigeri lineas 2 longi. Florum vix vestigium. Siliqua bipollicaris, linea dimidia parum latior, dissepimento contrarie compressiuscula, valvulis trinerviis subhexagona, apicem versus paulo attenuata. Stylus crassiusculus brevissimus, latitudine siliquae brevior, stigmate simplici quasi truncatus. Dissepimentum hyalinum. Semina oblonga, 0,6 lin. longa, 0,3 lin. lata, laevia, flavida, chalaza rufa, stricte notorhizea. Ex his nonnulla germinaverunt, alteroque anno planta floruit et fructus protulit, primo aspectu a spontanea diversissima, unde nomen. Haec S. brassicaeformi C. A. Mey. affinis, differt foliis, qualia in diagnosi indicantur, et siliquis ad summum 2½ pollicaribus strictis, patentibus, dissepimento nervo lato percusso, hinc inde bifido, mox confluente et seminibus majoribus pallidioribus, hinc rufo pictis. Flores flavi, tres lineas et quod excurrit longi. Petala lineari-spathulata. Glandulae hypogynae inter stamina majora distinctae; hinc et ob habitum et affinitatem Nortis adnumerandum esse censui.

107. Sisymbrium Loeselii L. Led. fl. ross. 1. p. 178.
HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 23. *Mai; zwischen Sterlitamak und Ufa auf Schutt häufig* 23. *August* 1840. *An allen Kanälen zwischen Buchara und Samarkand August* 1841 *(florens et fructificans).*

Specimen inter Buchara et Samarkand lectum, unicum, paululum abhorret a forma vulgari, quod vero ab eo tantum pendere videtur, quod autumnale et evidenter pluries depastum, habitum plantae perennis induens, iterum e basi ramos emisit abbreviatos, foliis nonnullis integris, caeteris vulgari formae similibus.

108. Sisymbrium pannonicum Jacq. Led. l. c. p. 179.
HAB. Zwischen Orskaja und Imperatorskaja in der östlichen Orenburgischen Steppe im Juli 1840 (*fructificans, folia inferiora omnino jam deperdita). Am Flusse Ilek* 5. *Juni* 1842 *(florens).*

109. Sisymbrium Sophia L. Led. l. c. p. 180.
HAB. In der Orenburgischen Steppe im Frühjahr 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk* 1. *und* 15. *Mai* 1840. *Um Buchara auf den Feldern* 23. *März* 1842, *bei Juss-Kuduk* 24. *April, Bakali* 26. *April. Am Jan-Darja in grosser*

Menge 4. Mai. In der ganzen Steppe zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja sehr häufig 5. Mai 1842 (flor. et fructific.).

110. **Sisymbrium pumilum Stephan.** Led. l. c. p. 181.

HAB. Bei Buchara 17. März (planta biennis florens). Begräbnissplätze um Buchara 4. und 7. April 1842 (florens et semine fere jam maturo). Granitfelsen bei Bakali 29. April; in den Saxaul-Wäldern am Jan-Darja 3. Mai 1842 (fructiferum).

Species ab omnibus facile distincta, habitu Arabidis fere alpinae L. et floribus flavis fere Sis. Sophiae. Specimen prope Bucharam (17. März) lectum, evidenter bienne, vegetius, primos flores expandens jam semipedale, foliis inferioribus quadripollicaribus, fere decem lineas latis, caeterum cum aliis omnino congruum, primo intuitu Drabae luteae simillimum.

111. **Sisymbrium contortuplicatum DC.** Led. fl. ross. 1. p. 183.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 1. Mai 1840 (flor. et fruct.).

112. **Sisymbrium toxophyllum C. A. Mey.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 185.

HAB. An der Warte bei Orenburg 24. Mai 1839. Am Ufer des Karawau-Osero und anderen feuchten Stellen der nördlichen Steppe 24. Mai, an feuchten Stellen am Ilek Ende Mai 1841, in der lehmig-salzigen Steppe zwischen der Sandwüste Karakum und dem Flusse Irgis 22. Mai 1842 (flor. et fructific.).

STREPTOLOMA Bge.

Calyx basi aequalis patulus. Petala breviter unguiculata emarginato-retusa. Staminum majorum filamenta extus appendiculato-dilatata, glandula interstincta, minorum utrinque denticulo rotundato aucta glandulisque stipata. Stigma subsessile capitatum subbilobum. Siliqua longitudinaliter torta, linearis, teretiuscula, inter semina constricta; valvae obsoletc uninerviae. Dissepimentum transverse areolatum, enervium. Funiculi seminales setacei, elongati, liberi. Semina uniserialia pendula, granulata. Cotyledones lineares stricte incumbentes.

Herba annua, pilis centro affixis canescenti-asperula, foliis lineari-spathulatis, radicalibus interdum pinnatifido-dentatis, racemis ebracteatis laxis, floribus albis. Genus habitu ab omnibus distinctum, differt a Sisymbrio staminibus, dissepimento, seminibus granulatis. A Dontostemone staminibus basi extus dilatatis, nec connatis, nec apice dente auctis et indumento, signo in generibus cruciferis semper gravioris momenti; cum Erysimo indumento convenit, caeterum longe abhorret; a Hesperide stigmate distinguitur; a Strophade siliquis dehiscentibus, valvisque uninerviis differt; cum caeteris generibus nil habet communis.

113. Streptoloma desertorum Bge.

HAB. Auf dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April. Zwischen Agatme und Karagata* 16. *April, bei Tiumenbai* 18. *April, bei Juss-Kuduk und sehr häufig in der Lehmsteppe zwischen Juss-Kuduk und Bakali* 25. *April und an den Granitfelsen bei Bakali* 28. *April* 1842.

Habitu et indumento planta florens in sterilissimis enata refert quodammodo Pachyneurum grandiflorum m. Radix exilis annua, vel forsan biennis. Folia radicalia plerumque lineari-oblonga, vel lineari spathulata, vel linearia, basi in petiolum attenuata, obtusiuscula, integerrima, rarissime (pr. Agatme lecta) nonnulla pinnatifida, lobis utrinque binis vel ternis subhorizontalibus triangularibus acutis; ad summum 2 pollices longa, superne 3 lineas lata, plerumque minora, in speciminibus macris minutis 5 lineas longa, linea angustiora, uninervia, uti tota planta pilis centro affixis, bicuspidatis, adpressis, plus minus dense tecta, viridia vel canescentia. Caules filiformes, primarius scapiformis aphyllus, erectus, florens ad summum 4-5 pollicaris, saepe 1—2 pollices altus, rami laterales vel caules secundarii adscendentes, foliis paucis linearibus basi instructi. Racemi florentes capitati, demum laxissimi, floribus remotis pedicellatis. Pedicelli circiter 2 lineas longi. Flores sesqui-lineam longi, albi, patuli. Sepala oblonga rotundata, 0,7 lineae longa, pilis centro affixis paucis vestita. Petala breviter unguiculata, lamina latiuscula, fere obcordato-oblonga, 1,4 lineae longa, superne 0,8 lineae longa, patula. Stamina majora basi extus rotundato-dilatata, superne subulata, minora, basi utrinque subauriculata. Stylus vix ullus.

Stigma capitatum subbilobum. Siliquae tenuissimae 6—9 lineas longae, omnino maturae non visae, inter semina toruloso-constrictae, plerumque longitudinaliter bis, ter, vel pluries tortae. Valvae distincte uninerviae, pilis centro affixis adspersae. Dissepimentum basi crassius, superne hyalinum, transverse areolatum, fere ut in Braya. Semina minutissima, lineari-oblonga, seriatim granulata, perpauca vidi submatura, attamen distinctissime embryonem notorhizeum e sectione transversali observavi.

114. **Erysimum sisymbrioides C. A. M.** Led. fl. ross. 1. p. 186.

HAB. Am Kuwan-Darja 5. *Mai* 1842.

115. **Erysimum versicolor Andrz.** Led. fl. ross. l. c.

HAB. Auf dem Orenburger Tauschhof 13. *Mai, bei Orenburg* 14. *Mai* 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk* 1. *Mai (florens), am Uralflusse bei Koschurelskaja Sept.* 1840 *(fructiferum). Ueberall in der Steppe am Ilek Mai* 1841, *in der Steppe auf der Wasserscheide des Kaindi-Baches* 28. *Mai* 1842 *(fructiferum); auf den Guberlinschen Bergen (Zan.).*

116. **Erysimum cheiranthoides L.** Led. l. c. p. 189.

HAB. Sehr häufig zwischen Ufa und Sterlitamak 22. *Aug.* 1840 *(fructif.).*

117. **Erysimum strictum Gärtn.** Koch synops. ed. 2. p. 55.

HAB. Zwischen Ufa und Sterlitamak 23. *Aug.* 1840, *alterum specimen sine loci indicatione lectum* 15. *Juni* 1839.

118. **Erysimum Marschallianum Andrz.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 190.

HAB. Bei Troizk (Zan.) in der nördlichen Orenburgischen Steppe (Zan.).

119. **Erysimum Andrzejowskianum Bess.** Led. fl. ross. l. c.

HAB. In der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir im Frühjahr 1840 *(Dr. Mobitz). An der neuen Orenburgischen Linie (Zan.).*

120. **Syrenia siliculosa Andrz.** Led. fl. ross. 1. p. 193.
HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *In der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir* 1840 *(Dr. Mobitz); in der Steppe jenseits des Uralflusses an der obern Emba* 1841 *(Syssow.); in den mugosarischen Vorbergen* 6. *Juni; in der Irgis-Steppe* 16. *Juni; in dem Karakum* 29. *Juni* 1841. *In der Sandwüste zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja* 9. *Mai, auf den Sandhügeln am Syr-Darja* 10. *Mai; überall im ganzen Karakum* 20. *Mai* 1842 *(flor. et fructific.).*

121. **Tetracme quadricornis Bge.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 194.

T. foliis caulinis lineari-oblongis integerrimis, siliquae incanae hirsutaeve cornubus erectis, stigmate subsessili.

HAB. Auf steinigen trockenen Hügeln zwischen Tiumenbai und Juss-Kuduk 33. *April, am Jan-Darja* 4. *Mai; am Kuwan-Darja* 7. *Mai. In der Steppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja* 9. *Mai; am Ufer des Aralsees* 16. *Mai. In der lehmig salzigen Steppe zwischen der Wüste Karakum und dem Irgis* 25. *Mai* 1842.

122. **Tetracme recurvata Bge.**

T. foliis caulinis pinnatifidis sinuato-dentatisve, siliquae incanae stylo conico superatae, cornubus elongatis patentissimis vel recurvis.

HAB. Auf den dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April (florens),* 14. *April (jam fructificans); auf den Hügeln um Bakali* 28. *April. Im Sande des Kisil-kum* 30. *April. Bedeckt die Sandlehmsteppen am Jan-Darja* 3. *Mai,* 4. *Mai, am Syr-Darja* 9. *Mai* 1842 *(fructificans).*

Species distincta primo aspectu, quamvis praecedenti similis. Caules laxiores demum magis elongati, nunquam jam ab ima basi racemigeri. Folia non solum radicalia sed etiam caulina omnia, vel saltem inferiora, (quae in T. quadricorni lineari-oblonga integerrima) pinnatifida, lobis utrinque 3 — 5 abbreviatis horizontalibus obtusis, vel sinuato-dentata, summa interdum integerrima. Racemi minus

densi. Flores paulo majores. Pedicelli demum longiores minus incrassati, ut in illo rachi adpressi Siliquae longiores graciliores interdum contortae, vel (ut etiam saepe in T. quadricorni) deorsum arcuati. Cornuum directio, jam in ovario distinguenda, omnino aliena. Cornua nempe graciliora, longiora; in T. quadricorni saepe brevissima, vel latitudinem siliquae vix aequantia, rarius paulo superantia, in hac latitudine siliquae triplo, imo quadruplo longiora, patentissima vel saepius recurvato-deflexa, stylo crassiusculo conico superata. Semina majora longiora.

CITHARELOMA Bge. Del. sem. h. dorp. 1843. p. VI.

Sepala quatuor, lateralia basi saccata, omnia erecto-conniventia cohaerentia. Petala quatuor longe unguiculata, lamina anguste obovato-oblonga. Filamenta staminum breviorum brevissima subulata basi glandula annulari extus parum productâ cincta, majorum vix antheram aequantia latiuscula basi subarcuata, glandula hypogyna interstincta. Antherae lineares. Ovarium teretiusculum. Stylus filiformis stigmatibus conniventibus acuminatus. Siliqua linearis vel silicula elliptica utrinque rotundata, interdum panduraeformis, vel ovata, compressa, inter semina subconstricta, bilocularis, bivalvis; valvae uninerviae, loculi 1-4- polyspermi. Dissepimentum completum enervium, areolis transversim undulato-arcuatis. Funiculi lineares elongati, ad medium septo adnati. Semina compressissima, alata. Embryonis cotyledones invicem haud tegentes, divergentes, radicula remota dorsum cotyledonis alterius spectans; (quasi diceres embryonem notorrhizeum pressione laterali complanatum.)

In Delecto sem. h. dorp. 1843. l. c., ubi genus primum evulgavi, Camelineis perperam adnumeraveram, altera nempe generis species, quam prius, semine maturo haud viso, pro Matthiolae specie sumseram, nunc vero ex habitu et summa affinitate huc spectare nullus dubito, vera siliqua gaudet, et genus appropinquat Malcolmiae, a qua differt siliqua plana, valvis uninerviis, seminibus, funiculis adnatis et habitu Farsetiae, quam inter Notorrhizeas repraesentat; a ceteris generibus longius distat.

123. Citharcloma Lehmanni Bge. l. c.

C. viride, caule ramosissimo prostrato demum glabrescente, foliis petiolatis ovato-oblongis obtusis integerrimis undulato-subsinuatisve, siliquis abbreviatis apice rotundatis latitudine sua ad summum 3plo longioribus, loculis 1—4spermis.

HAB. Im Flugsande der Wüste Kisilkum 22. *Juli* 1841 *(florens et cum fructu maturo).*

Radix annua? Caules divaricato-ramosi flexuosi, demum glabrati, pilis ramosis raris adspersi. Folia breviter petiolata, ovato-oblonga, obtusa, integerrima vel undulato-subsinuata cum petiolo vix pollicaria, $3\frac{1}{2}$ — 4 lineas lata, pilis stellatis scabra, viridia. Racemi oppositifolii laxi ebracteati pauciflori. Flores 3 lineas longi, pedicello vix lineam longo suffulti. Calyx duas lineas longus, angustus, sepalis cohaerentibus, demum solutis deciduis. Petala suberecta, vel vix apice patula, spathulata, albida. Stamina calyce breviora. Stylus ovarium aequans, cum illo staminibus brevior. Siliculae formae variae: complete evoluta plerumque octosperma, 7-8 lineas longa, 2,3 lineae lata, lineari-elliptica utrinque rotundata, inter semina saepe bis vel ter leviter contracta, fere ut in quibusdam Heliophilis, valde compressa plana; interdum vero $3\frac{1}{2}$ lineas longa, utrinque attenuata, latitudine tamen haud varians. 2—3sperma; saepe panduraeformis, et tunc tetrasperma, semper stylo lineam longo, recto, cuspidata; stigmatibus fructu maturescente evanidis. Valvulae planae membranaceae, tenues, uninerviae, tenuissime reticulato-venosae. Dissepimentum completum omnino enerve areolis irregularibus. Semina orbiculato-subreniformia compressissima, diametro duas lineas metientia, ala membranacea latiuscula cincta. Funiculi seminales lineam fere longi, maxima ex parte adnati.

124. Citharcloma vernum Bge. in Linnaea XVIII. p. 149.

C. canescens; caule erecto cano-tomentoso ramoso, foliis ovato-oblongis acutis acute grosse dentatis superioribus sessilibus, siliquis elongatis lato-linearibus latitudine sua plus octuplo longioribus, loculis suboctospermis.

HAB. Lehmsteppe zwischen Tschakyr-ata und Nasarbai-Kuduk 12. *April. Im Sande zwischen Agatme und Karagata* 16. *April. Lehmsandhügel bei Djus-Alisai* 17. *Apr. In grosser Menge am Jan-Darja* 2. *Mai* 1842 *(florens et cum fructu immaturo).*

Pro forma vernali praecedentis haberem, nisi illa culta, etiam junior, omnino alienum ostendisset habitum; at evidenter illi congener, ut etiam semina, quamvis immatura, docent, in quibus cotyledones eodem modo divergentes video. Radix annua, perpendicularis, alte descendens. Caules humiles, jam florentes pollice breviores, angulati, pilis ramosis densis incani, a basi in ramos, quam caulis longiores, sesquipollicares et ultra, divisi. Folia inferiora in petiolum brevem attenuata, quam in praecedente multo majora, cum petiolo saepe plus quam bipollicaria, pollice parum angustiora, sinuato-dentata, dentibus nonnullis grossis inaequalibus acutis, superioribus brevibus; supra viridia, pilis stellatis tenuibus, adpressis, adspersa, subtus incana pilis densioribus validioribus. Racemi in caule ramisque terminales abbreviati, pauciflori. Flores majores brevius pedicellati. Calyx 3 lineas longus, sepala lineari-oblonga linea dimidia haud latiora. Petala spathulata ungue latiusculo sensim et parum in laminam dilatato; $4\frac{1}{2}$ lineas longa, superne $\frac{3}{4}$ lineae lata, purpurea, erecta. Staminum majorum filamenta basi glandulis minutis stipata, plana, hinc extus parum dilatata, et quasi subarcuata, 2 lin. longa. Antherae lineâ vix breviores violaceae. Filamenta breviora subulata $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Ovarium teres hispidissimum, pilis valde ramosis patulis. Stigmata conniventia. Siliqua junior densissime pilis ramosis patulis obtecta, demum rarescentibus, nondum matura cum stylo fere bilineari sesquipollicaris, plana, $1\frac{1}{2}$ — 2 lin. lata, lineares inter semina subconstricta. Stylus crassior et longior quam in praecedente. Valvulae juniores evidenter carnosae, nervo vix conspicuo, longitudinaliter striatae, intus vernicosae, demum verosimilius membranaceae. Dissepimentum crassius (quia junius?) eodem modo areolatum: funiculi breviores omnino fere adnati. Semina immatura praecedentis, sed paulo minora. Cotyledones divergentes.

7. CAMELINEAE.

125. **Camelina sativa Crantz.** Led. fl. ross. 1. p. 196.
HAB. Bei Orenburg 28. *Juni* 1839.

126. **Camelina microcarpa Andrz.** Led. l. c.
HAB. In der Steppe bei Kisilskaja 17. *Juni. Unterhalb Uralskaja Juni* 1840. *Steppe am Ilek-Flusse* 4. *Juni* 1842.

127. **Subularia aquatica L.** Led. fl. ross. 1. p. 227.
HAB. Im Hüttenteich bei Slatoust Aug. 1840.

8. Lepidineae.

128. **Capsella Bursa pastoris Mönch.** Led. fl. ross. 1. p. 199.
HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 7. *Mai* 1841, *auf den Saatfeldern um Buchara* 26. *März* 1842 *(florens et fructific.).*

129. **Capsella procumbens Fries.** ex Koch. synops. 1. p. 79.
HAB. Unweit Nowo-Alexandrowsk am Kolpin-Kriash, an den Ufern von Salzseen 28. *Mai* 1840, *auf Feldern um Buchara* 3. *März (florens),* 16. *März (fructificans), bei Juss-Kuduk* 24. *April* 1842.

130. **Lepidium Draba L.** Led. fl. ross. 1. p. 202.
HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 5. *Mai, ebendaselbst an der Bai Antschi-basch* 17. *Mai* 1840; *überall im Ustjurt; in den Lehmgründen der mugosarischen Steppe* 10. *Juni* 1841. *Unkraut auf den Feldern um Buchara* 4. *und* 7. *April; in der Steppe am Kuwan Darja* 7. *Mai* 1842 *(flor. et fructific.).*

131. **Lepidium coronopifolium Fisch.** Led. fl. ross. 1. p. 203.
HAB. In der Steppe zwischen Ilezkaja Sastschita und Orenburg 23. *Mai* 1839. *In feuchten Orten und an den Ufern der Bäche der nördlichen Steppe zwischen Orenburg und Bischtamak, Mai, in den mugosarischen Bergen* 10. *Iuni* 1841; *in der salzigen Lehmsteppe zwischen der Karakumwüste und dem Irgis* 23. *Mai, in der Sandstrecke von Urkatsch bis zum Ilek* 30. *Mai* 1842 *(flor. et fructificans).*

Variat foliis inciso-pinnatifidis et omnibus integerrimis; hoc frequentius (L. songoricum Schrenk. enum. 1. p. 98.)

132. Lepidium lacerum C. A. M. Led. fl. ross. 1. p. 203.

Var. β. persicum m. humilius, foliis tenuissime pubescentibus, siliculis angustioribus.

HAB. An den Felsgehängen des obern Sarafschan 10. *Sept.* 1841.

Plantae autumnalis, caules secundarios florentes gerentis specimina duo omnino congruunt cum speciminibus collectionis Kotschyanae plantarum Persiae australis sub Nr. 343 nomine L. persici Boiss. divulgatis, a diagnosi cl. Boissier vero (Ann. des sc. nat. XVII. p. 196) pluribus notis distinctis; referenda enim sunt ad Bradypiptum neque ad Lepidiastrum; stylus conspicuus, quamvis brevis. A planta altaica differt solummodo pube; in specimine tamen songorico, a cl. Karelin et Kirilow lecto, petiolos foliorum inferiorum eodem modo pubescentes video.

Var. γ. canum m. foliis incano-molliter villosis, superioribus glabrescentibus, sepalis hirsutulis.

HAB. Auf Dioritfelsen des Tiumen-bai-tau 19. *April, auf den Granitfelsen bei Bakali* 26. *April* 1842 *(flores primos expandens).*

Mediante var. β. nullus dubito et hanc plantam, a L. lacero disjungi specie non posse. Omnibus enim, praeter pubem densam mollem, folia juniora radicalia tomento obducentem, cum planta songorica congruit. Folia tamen radicalia paulo latiora, aequaliter pinnatifida, laciniis utrinque ad summum quatuor oblongis acutiusculis. Flos omnino idem, excepta sepalorum pube, ovarium junius idem, stylo brevi superatum.

133. Lepidium ruderale L. Led. fl. ross. 1. p. 204.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk am Ostufer des kaspischen Meeres 3. *Mai* 1840.

134. Lepidium perfoliatum L. Led. fl. ross. 1. p. 206.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk* 1. *Mai* 1840. *Zwischen Orenburg und Bischtamak in der nördlichen Steppe häufig Ende Mai*

1841. *Auf Salzmooren zwischen dem Kisil-kum und dem Jan-Darja und im alten Flussbette des Jan-Darja* 3. *Mai* 1842 *(flor. et fructific.)*

135. **Lepidium latifolium L.** Led. l. c.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 28. *Mai, bei Gurjew Juni. An der neuen Orenburgischen Linie bei Naslednizkaja; zwischen Gurjew und Saratschik Sept.* 1840.

Varietates duae insignes, quae a specie polymorpha haud divellendae videntur, alterius unicum specimen vix florens, alterius duo fructifera, variis locis collectae:

γ. *lanceolatum,* glaberrimum, glaucescens; foliis coriaceis lanceolatis trinerviis integerrimis.

HAB. Bei Inderskaja 19. *Juni* 1840 *(vix florens).*

δ. *stylatum,* glaberrimum foliis summis ovatis acutis integerrimis, siliculis stylo manifesto apiculatis.

HAB. An den Kanälen um Samarkand, Penschakent, und häufig am Sarafschan 9. *September* 1841 *(fructiferum).*

136. **Lepidium obtusum Basiner** in Bull. sc. Acad. Petrop. T. II. Nr. 13.

HAB. Im Karakum am Aralsee 30. *Juni; am See Achpaikul* 2. *Juli; am Flusse Kuwan-Darja* 16. *Juli. In den Lehmgründen zwischen dem Kuwan- und Jan-Darja* 18. *Juli. Im alten Flussbette des Ian-Darja* 19. *Juli* 1841 *(fructiferum).*

Species inflorescentiis densissimis fastigiato - corymbosis facile distincta.

137. **Lepidium cordatum Willd.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 207.

HAB. In feuchten Niederungen zwischen der Sandwüste Karakum und dem Irgis 22. *Mai* 1842 *(flor.).*

Specimina pauca florentia tantum adsunt, a planta altaica distincta pube sat densa, in basi caulis retrorsa, brevi, superne et in foliis parciore. Folia margine subcrispata, hinc inde dentata, basi eximie auriculata.

138. **Lepidium crassifolium Kit.** Led. fl. ross. 1. p. 208.

HAB. Neue Orenburgische Linie (Zan.). Im Karakum

29. *Juni* 1841 *(fructif.)*. *Auf Salzmooren bei Terekli im Karakum* 20. *Mai* 1842 *(florens)*.

Praeter hanc formam vulgarem varietatis insignis specimina pauca juvenilia collecta: „auf den salzigen Gründen Kuli-Chani-Bad, zwischen Buchara und Wandrusi 11. April 1842." Planta florens 3 pollices alta gracilior; folia radicalia petiolo plus quam pollicari suffulta, lamina oblonga, utrinque acuta 4 — 5 lineas longa 1½ — 2½ lin. lata. Folia caulina inferiora longe petiolata, lineari-oblonga, summa linearia sessilia, neutiquam amplexicaulia. Inflorescentia pube simili ac in forma vulgari vestita. Flores multo minores, petala calycem parum excedunt. Silicula junior elliptica apice profundius emarginata, stylo emarginatura excepto, stigmate tantum prominulo. An igitur specie distinguenda haec forma?

9. Isatideae. (Silicula uni- vel pseudo-trilocularis, indehiscens, monosperma. Cotyledones incumbentes.)

139. **Isatis armena L.** Led. fl. ross. 1. p. 210.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 1. *Mai (florens)*, 12. *Mai (fructificans)*, 23. *Mai* 1840 *(fructu submaturo)*. *Auf lockerer Lehmsteppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja* 9. *Mai* 1842 *(fructificans)*.

Characteres e pedicello aequali filiformi, (qualem etiam in I. emarginata Kar. et Kir. et in subsequente specie, aliisque vidimus) et e stylo depromti ad discernendam hanc speciem genericе ab veris Isatidibus, nimis leves videntur. Majorem jam diversitatem praebet loculi tetragoni structura, quae cum Tetrapterygio convenit. Carinae nempe angulorum loculi cum alis magnis alternantium, interdum ala brevi subtriangulari auctae sunt in silicula maturescente, ita ut tetrapteram limitesque inter Tetrapterygium et samerariam fere nullos diceres. In utraque cotyledones radicula multo latiores, transversim arcuati. Eodem modo aliae Isatidis species transitum faciunt: Isatis minima nostra et I. campylocarpa Boiss. ad Tauscheriam; I. microcarpa Gay. mediante Pachypterygio brevipedi nostro ad Pachypterygium. In omnibus Isatidibus veris loculus fungosus, nec membranaceus ut in Tauscheria et Pachypterygio, exceptis I. violascente et emargi-

nata, etiam pedicellis aequalibus et radice annua distinctis. Sectionem hae species propriam constituunt, cui nomen sit: *Eremoglaston* m.

140. Isatis violascens Bge.

I. *(Eremoglaston)* annua, caule parce ramoso foliisque cordato- vel hastato-lanceolatis basi obtuse late auriculatis obtusis integerrimis dentatisve glabris, summis apice puberulis, racemis terminalibus simplicibus solitariis elongatis laxis, calycibus pedicellisque filiformibus glabris, siliculis dense villosulis panduraeformibus latitudine subduplo longioribus basi integris emarginatisve apice late truncato-emarginatis alatis; ala margine medio dilatato-suberosa, loculo membranaceo uninervio.

HAB. Lehmsandsteppe unweit Karagata 17. *April, im Batkak-kum* 21. *April, Jaman Kisil-kum* 23. *April, Kisil-kum* 30. *April. Am Ian-Darja* 4. *Mai. In der Steppe am Kuwan-Darja* 7. *Mai, am Ufer des Aralsees* 17. *Mai* 1842 *(florens et fructificans, fructu submaturo).*

Videtur planta rara, specimina nempe in locis indicatis lecta ut plurimum singula, multum variantia quoad altitudinem caulis, foliorum magnitudinem, siliculas tunc angustiores longiores, tunc breviores latiores, pedicellos siliculos superantes vel illis dimidio breviores, alarum marginem plus minus incrassatum, suberosum; sed signis in diagnosi indicatis omnia inter se convenientia, nec dubium de speciei identitate relinquentia. Habitu peculiari ab omnibus Isatidibus nobis notis praeter I. emarginatam Kar. et Kir. distinctissima; haec vero differt jam siliculis glaberrimis minus distincte panduraeformibus, alarum margine submembranaceo nec suberoso-dilatato. I. songorica Schrenk, quam non vidimus, forsan ad eandem sectionem spectans, differt silicularum forma et pedicello hirto. — Caulis fructificans pedalis, vel ad summum 20 pollices altus, basi crassitie pennae corvinae, teres, levis, basi violascens, glaucescens. Folia infima oblonga in petiolum brevem attenuata, integerrima, subtus violacea, sequentia basi auriculata oblonga sessilia semiamplexicaulia, in specimine maximo plus quam bipollicaria, pollice parum latiora, plerumque breviora et multo angustiora, obtusa, integerrima rarius eroso-dentata, superiora sensim

minora, auriculis latis obtusis amplexicaulia, supra basin angustata, obtusiuscula, summa minuta apice parce villosula. Rami graciles ex axillis foliorum superiorum patentes, iterum ramificantes. Racemus terminalis simplex, semipedalis et longior, rameales breviores, omnes jam florentes laxissimi, ebracteati. Flores in genere majusculi, linea longiores, flavi. Pedicelli filiformes apice demum vix incrassati, in flore 2 lin. longi, in fructu interdum ad 6 lin. excrescentes, in aliis speciminibus vero longitudine immutati, glaberrimi, vel rarius ad axillam parce villosuli, demum deflexi. Silicula submatura 5 — 5½ lin. longa, infra mediam 2 — 2½ lin. lata, infra apicem sinuato-angustata, basi rotundata, vel rarius subangustata, apice truncata vel emarginata, margine medio plus minus suberoso-incrassato, undique, sed in disco densius, pilis brevibus crassis mollibus patentissimis vestita. Loculus in media silicula convexus, 2 lin. longitudine vix excedens, lineam latus, nervo parum prominulo longitudinali percursus, lateralibusque vix conspicuis circumscriptus parietibus tenuibus membranaceis. Semen angustum fere bilineare. Cotyledones oblique incumbentes!

141. Isatis minima Bge. Delect. sem. h. dorp. 1843. p. VII.

I. annua, erecta, demum ramosissima; foliis sagittato-lanceolatis sinuato-dentatis glabris, pedicellis apice incrassatis calycibusque villosulis, siliculis pedicello longioribus pubescentibus lineari-spathulatis incurvis, basi subteretibus clavatis suberosis, apice membranaceo complanatis truncato-emarginatis, loculo teretiusculo hinc convexo illinc subconcavo utrinque costa crassa sulcisque binis profundis percurso lateribus striato.

HAB. Sandlehmstrecke zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17. *Iuli* 1841 *(planta serotina ramosissima, habitu peculiari). Bei Djus-Alisai* 17. *April. In der Steppe Iaman-Kisilkum* 22. *April, im Kisilkum* 30. *April. Sehr häufig am Ian-Darja* 3. *Mai, in der Steppe am Kuwan-Darja* 7. *Mai; am Aigirak-See* 16. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

Species distinctissima, nulli nisi I. ibericae et I. campylocarpae affinis, quae praeter alia differunt foliis hispidis, floribus

majoribus, pedicellis magis incrassatis siliculam aequantibus, calycibus glabris etc. — Specimina vernalia magnitudine valde varia, nonnulla 4 — 6 pollicaria simplicia, alia cum racemis plus quam pedalia, ramosa; specimina serotina duo, cum racemis 4 — 5 pollices alta, divaricato-ramosissima. — Radix annua simplex. Folia inferiora in petiolum attenuata oblonga, superiora sessilia, breviter obtuse- vel acutiuscule-auriculata, obtusa; in planta vegetiore grosse sinuato-dentata, in macriore integerrima, glaberrima, summa subfloralia minuta, linearia, interdum apice villoso-puberula. Racemi dum florere incipiunt breves, violaceo-villosi, demum elongati, fructiferi 6 pollicares et longiores. Rachis glabra. Pedicelli florigeri 1 — 1½ lin. longi, patulo villosi, demum 3 — 4 lineas longi, deflexi, sensim clavato-incrassati, tamen basi fructus haud crassiores. Flores flavi lineam longi. Sepala membranacea, marginibus alba, medio violaceo tincta, pube ut in pedicellis crispa villosula. Petala calycem tertia circiter parte excedentia. Siliculae pilis brevibus crassiusculis subvelutinae, 5 — 6 lineas longae, pars inferior sesquilinearis suberosa, incrassata, subteres, depressa; loculus circiter duas lineas longus, linea angustior superne planiusculus vel concavus, nervo valido bistriato percursus, sulcis profundis ad utrumque nervi latus antice in fossiculam profundiorem confluentibus exaratus, lateribus striatus, inferne gibboso convexus, nervo crasso sulcisque binis instructus, nervo producto in carinam appendicis planiusculae duas lineas longae, lineam latae, lingulatae, apice truncatae vel emarginatae, rarius rotundatae. Stigma brevissimum immersum. Semen generis, cotyledonibus stricte incumbentibus.

142. Isatis costata C. A. Mey. Led. fl. ross. 1. p. 211.

HAB. Im Gouv. Orenburg 9. *Juli* 1839. *Am Ufer des Karawan-Osero Mai* 1841. *Häufig an feuchten Orten am Ilek-Flusse Ende Mai* 1841, *bei Bischtamak* 2. *Juni* 1842, *an der neuen Orenburgischen Linie (Zan.).*

143. Pachypterygium lamprocarpum Bge. Delect. sem. h. dorp. 1843. p. VIII.

P. siliculis oblongo-ellipticis pedicello brevioribus basi rotundatis glaberrimis, loculo centrali.

HAB. Am Jan-Darja 3. *und* 4. *Mai* 1842 *(florens et fructiferum). Adest insuper frustulum verosimiliter ab in-*

felicissimo Stoddart collectum, cui adscriptum: inter Taschkent et Achmeschid.

Differt a simillimo P. multicauli Kar. et Kir. (sub Pachypteris nomine) Enum. song. 1841. n. 127. fructu angustiore, basi haud emarginato in disco glaberrimo. Utraque species, simul in horto cultae, characteres specificos haud mutavere. — Planta annua gracilis vix semipedalis, a basi fere dichotome ramosa (vix jure igitur altera species, eodem modo ramificans, multicaulis nominatur), ramis patulis, glaberrima. Folia radicalia in petiolum attenuata, spathulato-oblonga, pollice plerumque breviora, lineam, vel rarius 2 lineas lata, obtusa, subtus violacea; caulina lineari-hastata, auriculis brevibus obtusis, ad summum pollicem longa, plerumque semipollice breviora, acutiuscula. Racemi in caule ramisque omnibus terminales solitarii ebracteolati, demum laxi elongati. Flores flavi Isatidis vel Tauscheriae, linea dimidia paulo longiores, pedicello setaceo florendi tempore fere 2 lineas longo, patulo, demum 2½ vel vix 3 lineas attingente deflexo, ipso apice nonnihil incrassato. Petala sepalis flavicantibus fere duplo longiora. Silicula duabus lineis parum brevior, lineam lata vel paulo latior, basi rotundata nec emarginata, glaberrima. Caetera generis.

144. Pachypterygium brevipes Bge. l. c.

P. siliculis ovato-oblongis ultra loculum basilarem angustatis productis, apice truncatis pedicello longioribus glabris.

HAB. An den felsigen Abhängen am obern Sarafschanflusse 10. *Sept.* 1841.

Unicum tantum adest specimen autumnale, habitu praecedenti simillimum fructu tamen facile distinguendum; nec non folia caulina latiora, breviora obtusissima, basi semiamplexicaulia, vix auriculata, oblongo-cordata. Flores, qui supersunt, minutissimi. Pedicelli fructigeri 1½ lin. longi, vel breviores plerumque erecti, nec deflexi. Silicula 2½ lineae longa, basi rotundata, supra basin lineam lata, loculo membranaceo acuminato basilari; ala fungosa loculo angustior supra loculum producta in appendicem fungosam ¾ lin. latam, truncatam, utrinque nervo impresso sulcatam, stigmate immerso. Caetera generis.

145. **Tauscheria lasiocarpa Fisch.** Led. fl. ross. 1. p. 213.

HAB. Am Vorgebirge Airakli am kaspischen Meer und um Nowo-Alexandrowsk 11., 15. *Mai und* 4. *Iuni* 1840 *(flor. et fruct.) Im Flussbette des Ian-Darja* 3. *Mai. Steppe zwischen dem Kuwan- und Syr-Darja* 9. *Mai, auf lockern Lehmflächen im Karakum* 19. *Mai, in der obern Irgis-Steppe* 24.—28. *Mai* 1842 *(fructificans et fr. maturo).*

146. **Tauscheria gymnocarpa Fisch.** Led. l. c.

HAB. Um Nowo-Alexandrowsk 12. *Mai* 1840 *(fructifera), am Ian-Darja* 2. *und* 4. *Mai. Im ausgetrockneten Flussbette des Ian-Darja häufig* 3. *Mai (flor. et fruct.), auf Lehmflächen im Karakum* 19. *Mai* 1842 *(fruct.).*

147. **Spirorhynchus sabulosus Kar. et Kir.** Enum. song. 1841. n. 128.

HAB. Häufig im Sande zwischen Tschakyr-ata und Nasarbai-Chuduk 12. *April. Im Sande zwischen Nasarbai-Chuduk und Agatme* 13. *April (florens). Im Kisilkum* 29. *April,* 1. *Mai (florens et cum fr. juniore)* 1842.

Variat fructu glaberrimo et setulis brevibus obtusis sparsis hispidulo. Folia inferiora pinnatifida, lobis triangularibus distantibus denticulatis. Pedicelli saepe basi setulis hispiduli. Genus ex fructu Schimperae proximum, flore et habitu abunde diversum.

10. Ochthodieae m. (Silicula nucamentacea indehiscens bilocularis, disperma, cotyledones incumbentes.)

LACHNOLOMA Bge. Delect. sem. h. dorp. 1843. p. VIII.

Sepala quatuor lateralia basi saccata, omnia erecto-conniventia. Petala quatuor unguiculata, lamina anguste spathulata. Stamina 6 tetradynama libera edentula. Glandulae placentariae annulares. Ovarium oblongum in stylum subulatum productum. Stigma bifidum, lobis demum patulis. Silicula nucamentacea ovata subcompresso tetragona, longe sericeo crispo-villosa, acuminata, bilocularis, dissepimento subfungoso, loculis monospermis. Semina obovata, testa tenuissima pendula in funiculo brevissima. Co-

tyledones ad basin transversim plicatae radiculae breviori incumbentis, marginibus dissepimentum valvulasque spectantibus, placentae parallelis.

Herba annua, pilis ramosis molliter villosula, foliis sinuatis, racemis ebracteatis, siliculis villis sericeis velleriformibus tectis. Genus distinctissimum, ex fructu Ochthodio quodammodo affine, distinctum vero habitu, flore, calyce basi bisaccato, stylo et seminis structura, quâ Stroganowiae, caeterum longe abhorrenti, appropinquatur. Flores omnino Matthiolae parviflorae. Siliculae, demta lanugine, fere Zillae.

118. **Lachnoloma Lehmanni Bge.** l. c.

HAB. In lockern Lehmgründen des Kisil kum bei Bakali 29. *April, auf der Lehmsteppe gegen den Jan-Darja* 2. *Mai. Zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja* 4. *Mai* 1842 *(florens et cum fructu immaturo); adsunt insuper frustula cum fructu maturo, quibus adscriptum: „in regione circa Kokand" verosimiliter ab infelicissimo Stoddart lecta.*

Radix annua simplex, perpendicularis, crassitie fili emporetici. Caulis cum racemo fructificante semipedalis, usque ad 8 pollices altus, solitarius erectus, parce a basi ramosus, ramis erectis; patulo villosus. Folia cotyledonaria plerumque in planta fructificante adhuc persistentia, obovato-oblonga, in petiolum attenuata, pollicem fere longa, superne 2 lin. et quod exc. lata, obtusa. Folia infima saepe, summa fere semper integerrima, caetera sinuato-pinnatifida, 1½ — 2 pollices longa, in petiolum attenuata, sinubus utrinque 2 — 4, lobis fere triangularibus acutis, apice acutiuscula, pilis inaequaliter ramosis patulis villosula. Racemi ebracteolati 12 — 15 flori. Pedicelli lineam circiter longi, erecti, subadpressi, demum haud elongati. Sepala in calycem 3 lin. longum ovato-oblongum, demum fructus fere ventricosum, basi bisaccatum ad apicem usque cohaerentia, demum fructus incremento soluta, tenuissime villosa, membranacea, colore roseo suffusa. Petala calycem sesquilineaexcedentia, erectiuscula, lamina minuta vix lineam longa, obovato-rotundata, linea dimidia parum latior. Filamenta membranaceo dilatata, longiora calycem aequantia. Ovarium biloculare, biovulatum. Stylus lana involutus. Silicula immatura lana densissima longissima, splendide

sericea velleriformi undulata tecta, matura semini Gossypii haud absimilis, cum stylo persistente indurato 7 lineas longa, basi truncata, sine lanugine 2 fere lineas lata, totidemque crassa; placentae latae valvulis supereminentibus acuto marginatae. Valvulae germinatione solutae ovato-oblongae convexae uninerviae durissimae. Semen florum sesquilineam longum $\frac{3}{4}$ lineae latum, obovato-oblongum, hinc concavum. Cotyledones placentae parallelae, dissepimento valvulaeque contrariae.

OCTOCERAS Bge.

Sepala quatuor basi aequalia, patula, obtusa. Petala minutissima calyce breviora spathulata. Stamina 6 subaequalia. Filamenta basi dilatata libera edentula. Antherae cordatae. Ovarium subtetragonum, lateribus apice obtuse quadricornutum. Stylus pyramidalis. Stigma capitatum. Silicula subcubica, stylo pyramidato superata, ad angulos superiores spinis quatuor patentibus subhamatis majoribus, ad angulos inferiores spinis 4 minoribus interdum deficientibus armata; lateribus scrobiculato-rugosa, longitudinaliter nervo percursa, indehiscens nucamentacea, bilocularis, loculis monospermis. Semen pendulum, testa tenuissima membranacea. Cotyledones radiculae longiori stricte incumbentes, planae, placentae parallelae, marginibus dissepimentum valvulasque spectantes.

Herba annua habitu fere Euclidii syriaci, et quodammodo Tetracmes, quasi formam hybridam inter utramque sistens, pube ramosa subcanescens, foliis sinuato-pinnatifidis, racemis ebracteatis, floribus minutissimis albis, fructibusque subsessilibus. Ochthodio, quod (ut jam alio loco monui, nothorrhizeum) proxime affine, attamen differt habitu, pube, floribus albis minutissimis, stylo manifesto, et siliculis spinosis; ab Euclidio seminibus nothorrhizeus. Schimpera, cujus synonymon videtur Traillia floribus et habitu simillima differt fructu uniloculari, monospermo, inermi, et stylo.

149. Octoceras Lehmannianum Bge.

HAB. Auf dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April, auf den Granitfelsen bei Bakali* 29. *April, auf der Lehmsteppe am Syr-Darja zwischen Kiutup und Malibasch* 11. *Mai* 1842 *(florens et cum fructu submaturo).*

Plantula humilis, florens omnino Tetraemen recurvatam simulans, canescens, pilis ramosis flexuosis prostratis, demum glabrior. Radix annua simplex. Caulis primarius brevissimus ab ima basi in racemum abiens; rami laterales divaricati iterum ramosi. Folia in petiolum attenuata, inferiora saepe bipollicaria, sublyrato-pinnatifida, lobis utrinque 2 — 4 ovato-oblongis, acutiusculis, terminali majore interdum utrinque unidentato. Racemi demum tripollicares, et longiores, rachi valida fragili subflexuosa. Flores minutissimi linea dimidia breviores, vix latiores, subsessiles. Sepala pube ramosa sparsa vestita, obtusissima. Silicula pedicello brevissimo incrassato insidens, rachi adpressa, lineam longa totidem fere crassa et lata, stylo $\frac{1}{3}$ lineae longo superata; spinae superiores majores compressae, subdeflexae, inferiores plerumque minores, interdum spina inferior cum superiore ala spinulosa coniuncta; interdum spinae inferiores omnino deficiunt; junior interdum canescens, demum saepius omnino glabrata. Caetera generis.

11. Anchonieae.

150. Goldbachia laevigata DC. Led. fl. ross. 1. p 215.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 1., 3., 4. *Mai* 1840, *auf lockeren Lehmflächen im Karakum* 19. *Mai* 1842 *(flor. et fructif.).*

151. Goldbachia tetragona Led. l. c.

HAB. Auf den Aeckern um Buchara 27. *März*. 4. *und* 7. *April* 1842 *(flor. et fructificans).*

An varietas praecedenti solo fertiliori enata?

152. Goldbachia torulosa DC. Led. l. c.

HAB. Zwischen Agatme und Karagata 14. *April*, *bei Agatme* 17. *April*, *bei Juss-Kuduk* 24. *April*, *auf dem Felsenschutte des Tiumen-bai Gebirges bei dem Brunnen gleiches Namens* 18. *April*. *Zwischen dem Jan-Darja und Kuwan-Darja* 4. *Mai* 1842 *(florens et fructificans).*

Haec a prioribus, praeter fructum, differt: habitu divaricato, foliis radicalibus brevibus obovatis, saepe integerrimis, eximie glaucescentibus, calycibusque pubescentibus.

153. Sterigma tomentosum DC. Led. l. c.

HAB. An der Warte (Majak) bei Orenburg 19. *Mai* 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk* 1., 4., 15. *Mai* 1840 *(florens et cum fructu immaturo).*

Planta orenburgensis strictior, foliis caulinis integris, caspica vero magis flexuosa, foliis omnibus pinnatifidis.

12. Brassiceae.

154. Brassica Rapa L.

HAB. Im Südostural am Bache Kymliak bei Kymliakskaja 30. *Juli* 1840.

Unicum specimen vix florens, nec tuto determinandum.

155. Brassica Napus L.?

HAB. In subalpiner Höhe des Berges Karatau bei Samarkand 12. *Sept.* 1841.

Specimina duo tantum deflorata cum fructu maturo, foliis inferioribus deficientibus vix rite determinanda. Glaberrima. Radix annua. Caulis teres. Folia, quae supersunt omnia, integerrima cordato-amplexicaulia, obtusa, glauca. Pedicelli breviores quam in planta europaea; siliqua matura sine stylo pollicem tantum longa, neque fere bipollicaris ut in planta vulgari. Stylus 6 lineas longus siliquam dimidiam aequans, nec quadrantem. An igitur species distincta?

156. Sinapis orientalis L. Cod. 4861.

HAB. Bei Orenburg. — Oberhalb Saraitschik 16. *Juni* 1840.

Specimina duo, fructu nimis juvenili, sine dubio huc spectare videntur.

157. Eruca sativa Lam. Led. fl. ross. 1. p. 221.

HAB. Auf den Aeckern und trocknen Hügeln bei Penschakent oberhalb Samarkand 4. *Sept.* 1841 *(fructifera).*

13. Buniadeae.

158. Bunias orientalis L. Led. fl. ross. 1. p. 226.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai; bei Wosnessenskoi Sawod* 2. *Juli* 1839 *(florens et fructificans).*

Ordo VII. Capparidaceae.

159. **Capparis herbacea Willd.** Led. fl. ross. 1. p. 234.
HAB. Im alten Flussbette des Jan-Darja 19. *Juli* 1841, *auf allen Lehmkügeln zwischen Buchara und Samarkand bis an die Hochthäler des Karatau* 10. *Sept.* 1841. *„Usbekisch: Kabar, auch wohl: Kawar.“*

Ordo VIII. Violaceae.

160. **Viola hirta L.** Led. fl. ross. 1. p. 248.
HAB. Vor Orenburg Mai 1839.

161. **Viola elatior Fries.** Led. fl. ross. 1. p. 251.
HAB. Bei Orenburg 1839.

162. **Viola pratensis Mert. et Koch.** Led. l. c.
HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839; *auf den mugosarischen Bergen* 29. *Mai* 1842.

163. **Viola arenaria DC.** Led. fl. ross. 1. p. 254.
HAB. Bei Slatoust.

164. **Viola tricolor L.** Led. fl. ross. 1. p. 256.
HAB. Im Südural auf Hügeln bei Woskressenskii Sawod 8. *Juli* 1839. *Zwischen Simsk und Ufa* 17. *Aug.* 1840.

Ordo IX. Droseraceae.

165. **Parnassia palustris L.**, Led. fl. ross. 1. p. 262.
HAB. Im Thal des Tanyp 22. *Juli* 1839 *(florens).*

Ordo X. Polygalaceae.

166. **Polygala sibirica L.** Codex n. 5140.
HAB. Bei Spaskoje im Gouvernement Orenburg 4. Juni 1839 *(florens).*

Jam alibi monui (Enum. alt. p. 63) P. tenuifoliam W., regiones orientaliores tantum inhabitantem, ab hac sine dubio specie differre, non tantum foliorum latitudine, quae variat, — sunt enim specimina P. sibiricae macra, quorum folia angustiora, quam in nonnullis speciminibus vegetis P. tenuifoliae — sed etiam toto habitu, praesertim vero glabritie pedicelli, floris et fructus, qui in P. sibirica semper ciliatus. Perperam igitur utraque species ab ill. Ledebour in Fl. ross. 1. p. 269 in unam conjungitur.

167. **Polygala comosa Schkuhr.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 271.
HAB. Bei Orenburg auf den Bergen Grebeni 15. *Mai, bei Orskaja* 20. *Juni* 1839, *auf den mugosarischen Bergen* 29. *Mai* 1842 *(florens).*

Ordo XI. Frankeniaceae.

168 **Frankenia hispida DC.** Led. fl. ross. 1. p. 267.
HAB. Auf der neuen Orenburgischen Linie; am Inderskischen See 20. *Juni und im September* 1840. *An den Salzseen der Insel des kaspischen Meeres, Prorwa genannt,* 8. *Juni* 1840, *am Aralsee* 27. *Juni* 1841, *in den Salzsteppen jenseits des Uralflusses, wo es von den Kirghisen „Karimatau" genannt wird (flor. et fruct.).*

Ordo XII. Silenaceae.

169. **Dianthus capitatus DC.** Led. fl. ross. 1. p. 276.
HAB. Im Gouvernement Orenburg bei Spaskoje 4. *und* 7. *Juni* 1839 *(florens).*

170. **Dianthus polymorphus MB.** Led. l. c.
HAB. Bei Kisilskaja Krepostj 15. *Juni* 1839, *bei Kalmykowa. — Auf den mugosarischen Bergen* 8. *Juni* 1841 *(florens).*

171. **Dianthus Seguieri Vill. var.** *γ.* **b.** Led. fl. ross. 1. p. 277.
HAB. Im Baschkirenlande zwischen Kanikowskaja und Wosnessenskoi Sawod 2. *Juli; am untern Aiflusse auf Kalksteinbergen beim Dorfe Borgaschi (?)* 29. *Juli* 1839, *am Wege über den Ural zwischen Slatoust und Miask August* 1840. *Im Südostural zwischen Petropawlowsk und Achnowa* 12. *Juli* 1840 *(florens).*

172. **Dianthus ramosissimus Pall.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 279?
HAB. Auf den Steppenhügeln zwischen dem obern Ural und dem Sakmaraflusse im Gouvern. Orenburg 26. *Iuni* 1839 *(florens).*

A planta altaica differre videtur foliis patentissimis.

173. **Dianthus pallidiflorus Ser.** Led. l. c.
HAB. Am untern Aiflusse 25. *Iuli* 1839 *(florens).*

174. **Dianthus rigidus MB.** Led. fl. ross. 1. p. 280.
HAB. In der Lehmsteppe am Irgis-Flusse 16. *Iuni* 1841 *(florens).*

175. **Dianthus leptopetalus Willd.** Led. l. c. p. 281.
HAB. An dürren Abhängen um den Inderschen See 20. *Iuni* 1840. *In der nördlichen Steppe jenseits des Ural bei*

der Festung Naslednika (Maximowitsch), In der Irgis-Steppe 14. *Iuni* 1841 *(florens).*

176. **Dianthus crinitus Sm.** Led. fl. ross. 1. p. 283.
HAB. Auf Lehmhügeln nördlich von Samarkand 4. *Sept.* 1841 *(florens).*

177. **Dianthus squarrosus MB.** Led. fl. ross. 1. p. 284.
HAB. In den mugosarischen Bergen 1840 *(Shemtschushnikow), kirghisisch: „Simijan".*

Facile dignoscitur ab affinibus arenario et aciculari foliis multo brevioribus recurvis squarrosis.

178. **Dianthus acicularis Fisch.** Led. l. c.
HAB. Auf dürren Steppenhügeln zwischen Orenburg und Orsk (Zan.), im südlichen Baschkirenlande (Zan.), auf Porphyrfelsen am See Tolkasch, im Süd-Ural 14. *Iuni* 1839 *(florens).*

Folia radicalia minime recta, sed quasi foliata, attamen haud squarrosa, sed conniventia, longiora quam in praecedente, angustiora et longiora quam in D. arenario, cujus folia semper rectissima. Squamae calycinae plerumque mucronatae. Petalorum lamina palmato-fimbriata, lacinulis nunc longioribus, nunc brevioribus.

Var. β. elatior, foliis rectiusculis, squamis calycinis obtusissimis.

HAB. Auf den dürren Ilménhügeln zwischen Petropawlowsk und Achnowa 12. *Iuli* 1840. *Zwölf Werst von Kisilskaja Krepostj* 15. *Iuni* 1839 *(florens).*

Forsan haec forma melius ad D. arenarium duceretur?

179. **Dianthus superbus L.** Led. fl. ross. 1. p. 285.
HAB. Auf dem Jaman-tau im Süd-Ural 28. *Aug.* 1839, *auf dem Iremel-tau in einer Höhe von* 4000 — 4500 *Fuss* 11. *August* 1840 *(florens).*

180. **Gypsophila muralis L.** Led. fl. ross. 1. p. 288.
HAB. Jenseits des Uralflusses in der Steppe zwischen Orsk und Troizk 22. *Iuli. Zwischen Tscheliaba und Miask, Iuli; zwischen Busuluk und Uralskaja August* 1840 *(florens).*

181. Gypsophila alsinoides Bge.

G. (*Dichoglottis*) annua; caulibus solitariis parce ramosis foliisque lanceolato oblongis glanduloso-pilosis, floribus decandris dichotome laxe paniculatis longissime pedicellatis, pedicellis erectis, calyce campanulato profunde quinquepartito; laciniis membranaceo-marginatis obtusis, petalis calycem vix superantibus ultra medium bipartitis.

HAB. Im Flussbette des Jan-Darja 3. *Mai* 1842.

Specimina tria tantum plantae gracillimae inter alias plantas reperi, juvenilia, vix florere incipientia. Dichoglottidi linearifoliae F. et M. proxime affinis, attamen differt caule minus ramoso, stricto, foliorum forma, inflorescentia, floribus majoribus, petalisque ultra medium bifidis. Radix exilis. Caulis tenuis 3 — 5 pollices altus, strictus, ramo uno alterove e mediorum foliorum axillis acutus, superne dichotome ramosus, pube glandulosa brevi tectus. Foliorum paria cum foliis cotyledonaribus usque ad dichotomiam 5 — 6, infima approximata, internodiis linea brevioribus, demum longioribus, internodio supremo pollicari vel longiore; folia seminalia linearia obtusa marcescentia. Caulina media caeteris majora, 5 — 6 lin. longa, sesquilineam lata, ima basi subconnata, oblongo-lanceolata, acutiuscula, uninervia, utrinque, subtus tamen parcius glanduloso-puberula; summum par, ad basin inflorescentiae dimidio minus. Folia ad basin ramificationum cymae minutissima. Rami inflorescentiae tenuissimi glanduloso-pubescentes pollicares et ultra, pluries dichotomi, interjectis pedicellis alaribus 10 lineas circiter longis, filiformi-setaceis, florendi tempore erectis, strictis, cum calyce glaberrimis, vel hinc inde glandulis paucissimis adspersis. Calyx linea vix longior, campanulatus, fere ad basin usque quinquepartitus, laciniis trinerviis, viridibus, margine hyalino, in exterioribus angustiore, in internis aream viridem aequante cinctis, obtusis. Petala quinque, lineam longitudine parum excedentia $\frac{1}{4}$ lineae lata, brevissime unguiculata, ultra medium bipartita, lobis oblongis obtusis; alba Stamina 10, ovario parum longiora, filamentis basi glanduloso-dilatatis, 5 alternis parum brevioribus Ovarium globosum pluriovulatum. Styli duo clavati intus stigmatosi, demum apice patulo subrecurvi. Fructus desideratur.

182. **Gypsophila uralensis Lessing.** Led. fl. ross. 1. p. 292.

HAB. Auf dem Taganai 7. *August* 1839; *auf der felsigen Spitze des Iremel-tau in einer Höhe von* 4500 – 4700′ 11. *August* 1840 *(florens et fructificans).*

183. **Gypsophila Gmelini Bge.** Led. l. c. p. 293.

HAB. Auf trocknen Hügeln des südlichen Baschkirenlandes (Zan.).

184. **Gypsophila elegans MB.** Led. fl. ross. 1. p. 296?

HAB. Am Ufer des kaspischen Meeres bei Airakli 22. *Mai* 1840 *(florens).*

Forma perennis, multo robustior, caeterum omnibus partibus cum planta caucasica conveniens. An haec G. diffusa F. et Mey.? cujus nomen tantum exstat in Karelin. Enum. turcom. pers. p. 121. in Bull. soc. nat. cur. mosq. 1839. II. p. 146. Ad sequentem transitum facit.

185. **Gypsophila trichotoma Wender.** Led. fl. ross. 1. p. 297.

HAB. Auf lehmig salzigem Boden in der Steppe Karakum 28. *Juni* 1841 *(florens).*

Unicum specimen lectum, glaberrimum, foliis caulinis numerosis latis, obtusissimis.

186. **Gypsophila paniculata L.** Led. l. c.

HAB. Am untern Uralflusse bei Kulagina 18. *Juni* 1840, *auf den mugosarischen Bergen* 10. *Iuni. Sehr häufig auf den Flugsandhügeln am See Karakugan* 20. *Iuni, Flugsandhügel am Irgis* 23. *Iuni* 1841 *(florens).*

187. **Gypsophila altissima L.** Led. fl. ross. 1. p. 298.

HAB. Auf sonnigen Kalkhügeln im südlichen Baschkirenlande 7. *Iuni, auf den Gypsbergen am Tümerlac-Flusse* 9. *Iuli* 1839. *In der Steppe jenseits des Ural bei der Festung Naslednika (Maximowetsch)* 1840 *(florens).*

188. **Saponaria officinalis L.** Led. fl. ross. 1. p. 300.

HAB. An den Ufern der Belaja und des Flüsschens Nugasch sehr häufig 6. *Iuli* 1839 *(florens).*

189. Saponaria parvula Bge.

S. (*Proteinia*) caule pilis articulatis eglandulosis hispidulo, humili dichotomo, foliis petiolatis ovatis oblongisve obtusis summis acutis, floribus alaribus solitariis, pedicellis calyce oblongo demum ovato subbrevioribus, laciniis calycinis ovatis acutis, petalis lineari-spathulatis obsolete emarginatis exappendiculatis, capsulae dentibus ....?

HAB. In Lehmschluchten der Wüste Kisil-kum 29. *April* 1842 (*florens*).

Specimina adsunt perpauca, florere incipientia, S. orientali affinia, attamen abunde diversa: pube eglandulosa, foliis obtusis, calycibus jam junioribus ovatis nec cylindricis, praesertim vero petalis albidis, omnino fere integerrimis; hac ultima nota species nostra etiam a caeteris hujus sectionis speciebus facile discernitur, exceptis S. mesogitana Boiss. et S. calabrica Guss., petalis appendiculatis discrepantibus. E plantulis, quae praesto sunt, maxima vix sesquipollicaris. Radix exilis simplex. Folia cotyledonaria mox marcescentia, linearia. Caulis a basi erectus, ad secundum foliorum par usque semipollicaris, vel paulo altior, abhinc dichotome ramosus divaricatus, internodiis, ut videtur, demum omnibus aequalibus, circiter 3 lineas longis, pilis albis articulatis nusquam glanduligeris, in basi rarioribus, superne densioribus, patulis crispis, fere villosiusculus. Folia paris primi in petiolum bilinearem attenuata, lamina 4 circiter lineas longa, basi 2 lineas lata; paris secundi 9 — 10 lin. cum petiolo longa, 3 — 4 lineas lata, ovata, obtusa, omnino fere glabra, vel subtus ad costam pubescentia, carnosula; ramorum sensim minora, subtus magis pubescentia, supra glabra. Pedicelli alares 2 — 2½ lineas longi. Flores erecti tres lineas et q. exc. longi. Calyx primum oblongo-cylindricus, fere 2½ linearis, linea parum angustior, utrinque attenuatus, demum ovatus, sesquilineam latus, vel latior, dentibus tertia parte tubi brevioribus, ovato triangularibus acutis, pilis articulatis densis patulis villosulus. Petala 3 lineas longa, longe unguiculata, lamina parum ab ungue distincta, spathulata, obsolete-emarginata, vel subintegerrima, tenuissime trinervia, nervo medio bifurco cum lateralibus confluente,

fauce omnino nuda. Stamina 10 calyce paulo longiora. Ovarium stipite brevi suffultum, ovatum. Styli duo.

190. **Vaccaria vulgaris Host.** Led. fl. ross. 1. p. 302.

HAB. Im Obstschei Syrt bei Tschernaja Retschka unterhalb Orenburg 25. *Iuni* 1840 *(florens).*

191. **Silene inflata Sm.** Led. fl. ross. 1. p. 304.

HAB. Am Ufer der Belaja zwischen Ufa und Birsk Iuli 1839 *(florens).*

192. **Silene procumbens Murr.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 306.

HAB. Am Ufer des Ural beim Dorfe Rasboinoi 22. *Iuni, am linken Ufer der Belaja bei Ufa* 15. *Iuli* 1839. *In der nördlichen Steppe jenseits des Uralflusses bei der Festung Naslednika (Maximow)* 1840 *(florens).*

193. **Silene repens Patr.** Led. fl. ross. 1. p. 308.

HAB. Im Thale des Nugusch 8. *Iuli* 1839, *auf steinigen Hügeln bei Miaskoi Sawod* 4. *Aug.* 1840 *(florens).*

194. **Silene Otites Sm.** Led. fl. ross. 1. p 309.

α. Floribus dioicis spurie verticillato-racemosis, petalis basi ciliatis, foliis canescentibus radicalibus obovato-oblongis, radice bienni.

HAB. Bei Spaskoje im Gouv. Orenburg 4. *Iuni* 1839, *bei Nowo-Alexandrowsk, am Vorgebirge Airakli am kaspischen Meere* 4. *Mai* 1840 *(florens).*

β. Floribus polygamis, panicula contracta, petalis basi ciliatis glabrisve, caule foliisque villosis pubescentibus glabrescentibusve, radicalibus lineari-oblongis elongatis, radice perenni.

HAB. Im Gouv. Orenburg bei Spaskoje 4. *Iuni* 1839, *in der dürren Steppe am Irgis* 14. *Iuni* 1841 *(forma glabrata), an der Küste des Aralsees* 17. *Mai* 1842 *(flor.).*

γ. Floribus polygamis, panicula effusa, petalis glabris, foliis cauleque patenti-villosiusculis.

HAB. In der Steppe bei Kisilskaja im Süd-Ural Iuni 1839; *auf den mugosarischen Bergen* 9. *Iuni* 1841 *(florens).*

Nonne potius hae varietates pro speciebus distinctis habendae? Formas transitorias haud vidi.

195. Silene sibirica Pers. Led. l. c. p. 310.

HAB. Bei Ssergiewsk (Zan.).

196. Silene multiflora Pers. Led. l. c. p. 311.

HAB. Auf trocknen Wiesen zwischen Troizk und Tscheliaba 28. *Iuli* 1840, *am Flüsschen Kalaudshur* 15. *Iuni (Ssyssow).*

197. Silene odoratissima Bge. Led. l. c. p. 312.

HAB. Im Flugsande des Karakum am Aralsee 1. *Iuli, auf den Sandhügeln zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja* 17. *Iuli* 1841 *(florens et fructific.)*

Specimina duo tantum adsunt omnibus partibus plantae Songoricae simillima. Petalorum lamina ad basin usque quadripartita lobis 2—3 fidis, neque integris, ut a me incaute in Fl. alt. II. p. 148. descripti et in icone ibidem citata depicti sunt. His decepti cl. Karel. et Kirilow. Enum. song. 1841. Nr. 161 eandem plantam pro nova specie habuerunt; S. radians eorum est synonymon meae S. odoratissimae.

198. Silene tatarica Pers. Led. l. c.

HAB. Auf Gypsfelsen am Ufer der Belaja bei Ufa 18. *Iuli* 1839 *(florens).*

199. Silene viscosa Pers. Led. l. c. p. 313.

HAB. Zwischen Orenburg und Ilezkaja Sastschita 29. *Mai* 1839, *auf Kalkmergelfelsen bei Nowo-Alexandrowsk* 15. *Mai; am Busen Aktschi-Basch bei Nowo-Alexandrowsk* 19. *Mai* 1840. *Hin und wieder auf der Lehmsteppe des Karakum* 20. *Mai* 1842 *(florens).*

200. Silene nana Kar. et Kir. Led. fl. ross. 1. p. 777.

HAB. Bei Agatme 14. *April; bei Iuss-Kuduk* 24. *April; auf dem Dioritplateau zwischen Iuss-Kuduk und Bakali* 25. *April; auf den Granitfelsen bei Bakali* 28. *April* 1842 *(florens).*

201. Silene altaica Pers. Led. l. c. p. 315.

HAB. Auf den Guberlinskischen Bergen (Zan.).

202. **Silene nutans L.** Led. l. c. p. 318.

HAB. Auf Wiesen im südlichen Baschkirenlande 7. *Iuni, auf den hohen Ufern der Kana bei Kannikolskoi Sawod* 1. *Iuli* 1839 *(florens).*

203. **Silene chlorantha Ehrh.** Led. l. c. p. 319.

HAB. Am obern Uralflusse bei Kisilskaja Krepostj Iuni 1839, *auf der neuen Orenburgischen Linie bei der Festung Naslednika (Maximow.)* 1840 *(florens).*

204. **Silene suffrutescens MB.** Led. l. c. p. 322.

Var. α. canescens, robustior, striis calycinis pallidis, petalorum appendicibus acutiusculis.

HAB. Auf sterilem steinigem Boden um Nowo-Alexandrowsk 19. *Mai* 1840 *(florens). Im Ustjurt auf felsigem Boden, am Aralsee im Herbst* 1840 *(Ssyssow) (fructificans), bei den Kirghisen „Tireskan" genannt.*

Var. β. viridior, tenerior, foliis angustioribus, striis calycinis nigricanti-fuscis, petalorum appendicibus obtusis.

HAB. Auf trocknen Hügeln am Irgis 26. *Mai. Auf den Granithügeln am obern Bache Kaindi* 28. *Mai* 1842 *(florens).*

Petalorum lamina bifida, nec bipartita, lobis lineari-oblongis rotundatis, unguis apice lateribus biauriculatus, corona minuta diphylla.

205. **Melandryum sylvestre Röhl.** Led. l. c. p. 327.

HAB. Am Ufer des Flusses Belaja Iuli 1839, *auf Hügeln oberhalb Uralsk Iuni* 1840, *am obern Emba-Flusse, in der Steppe jenseits des Ural (Ssyssow)* 1840; *in grasreichen Niederungen am obern Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(florens).*

206. **Lychnis chalcedonica L.** Led. l. c. p. 330.

HAB. Zwischen den Flüssen Ural und Sakmara, bei Iljinskaja 26. *Iuni* 1839, *im südlichen Baschkirenlande am Flüsschen Selair (Zan.) (florens).*

207. **Lychnis flos cuculi L.** Led. l. c.

HAB. Auf Wiesen des Baschkirenlandes 30. *Iuni* 1839 *(florens).*

208. **Githago segetum Desf.** Led. l. c. p. 332.

HAB. Im Baschkirenlande an den Ufern der Belaja 7. *Iuli* 1839 (*florens*).

209. **Cucubalus bacciferus L.** Led. l. c. p. 333.

HAB. Auf Gypsfelsen am Ufer der Belaja 18. *Iuli* 1839 (*florens et fructif.*)

210. **Acanthophyllum spinosum C. A. Mey.** Led. loco cit.

HAB. Am Aralsee, in der Gegend genannt: Malyje Barssuki 22. *Iuni* 1840 (*Ssyssow*). *In der Sandwüste Karakum* 29. *Iuni*, 1. *Iuli*; *in der Aralsteppe* 2. *Iuli* 1841 (*florens et deflorata*).

Ordo XIII. Alsineae.

211. Sagina procumbens L. Led. fl. ross. 1. p. 338.
HAB. An Felsen um Miask 3. *Aug.* 1840.

212. Alsine globulosa C. A. M. Led. fl. ross. 1. p. 344.
HAB. An Felsen des Karatau, am obern Sarafschan 10. *Sept.* 1841.

Specimina duo fructifera, seminibus omnino fere dispersis.

213. Alsine setacea Mert. et Koch. Led. fl. ross. 1. p. 345.
HAB. Zwischen dem Ural- und dem Ui-Flusse; zwischen Tscheliaba und Prochorowa; auf der Orenburgischen Steppe bei bei Togus-temir (Zan.); auf dürrem, felsigem Grunde zwischen Petropawlowsk und Achnowa 31. *Iuli* 1840.

214. Alsine Villarsii M. et Koch. Led. l. c. p. 350.
HAB. Auf Porphyrfelsen des Irendyk-Gebirges am See Tolkasch 14. *Iuni, auf Granitfelsen des Ilmen-Gebirges bei Muhametowa* 14. *August; bei Satkinskaja Pristanj August* 1839; — ? *auf Alpenhöhe im Karatau-Gebirge* 12. *Sept.* 1841.

Planta in alpe Karatau lecta parum differt ab Uralensi foliis brevioribus, floribusque majoribus.

215. Lepyrodiclis holosteoides Fenzl. Ledeb. l. c. p. 359.
HAB. Unkraut auf den Waizenfeldern um Buchara 4. *und* 6. *April* 1842 (*florere incipiens*).

216. Arenariae (Eremogones) spec. nov.?

Frustulum unicum adest in regione alpina montis Karatau lectum, 12. Sept. 1841; cum fructu maturo seminibus orbato, specie forsan

ab omnibus hucusque notis distinctum; tamen vix nisi ab ipso Monographo determinandum. A. Meyeri affine, at diversum caudiculis elongatis, foliis caudiculorum minime confertis, turionibus in axillis cujusvis foliorum paris ad ramificationem caulis usque densifoliis. Caulis glaber. Folia acerosa, pungentia, validiora quam in A. Meyeri; caulina patentissima; turionum homomalla, juniora ima basi vix glanduloso-ciliolata; inflorescentiae pauciflorae rami tenuissime glanduloso-pubescentes. Flores (e rudimentis) multo majores. Sepala dura, concolora, eximie carinata, margine glanduloso-ciliolata, acutissima, arcte imbricata. Petala calycem duplo saltem, ni magis, superantia. Capsula in valvas 6, apice bifidas fere omnino soluta, calycem excedens. Semina jam omnia elapsa.

217. **Arenaria longifolia MB.** Led. fl. ross. 1. p. 362.

HAB. In der Orenburgischen Steppe (Zan.), auf sonnigen Hügeln um Miask 3. *Aug.* 1840. *In feuchten grasreichen Niederungen der Steppe oberhalb Bischtamak* 4. *Juni* 1841 *(florens).*

218. **Arenaria graminifolia Schrad.** Led. l. c.p.363.

HAB. Im südlichen Baschkirenlande (Zan.), bei Orenburg auf dem Majak-Hügel 20. *Mai, bei Ilezkaja Sastschita* 24. *Mai* 1839. *In der Steppe jenseits des Ural am Flusse Temir April* 1840 *(Mobitz). Ueberall auf trocknen Höhen der Steppe jenseits des Ural, zwischen Bischtamak und Orenburg Mai* 1841; *obere Irgissteppe* 27. *Mai, Hochsteppe am obern Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(florens).*

Variae occurrunt formae; panicula glabra et glandulosa; caudiculi abbreviati et elongati, (= A. Koriniana Fisch.) etc.

219. **Arenaria serpyllifolia L.** Led. l. c. p. 368.

HAB. Zwischen den Flüssen Ural und Ui (Zan.), in den Felsenklüften des Karatau 10. *Sept.* 1840.

220. **Möhringia lateriflora Fenzl.** Led. l. c. p. 371.

HAB. Bei Slatoust (Lessing), am hohen Ufer der Kana bei Kan-nikolskoi Sawod 1. *Juli* 1839.

221. **Holosteum umbellatum L.**

Var. β. pleiandrum Fenzl. in Led. fl. ross. 1. p. 373.

HAB. Auf den Mergelkalkfelsen um Nowo-Alexandrowsk 17. *Mai* 1840, *auf den Dioritfelsen des Tiumen-bai-tau* 19. *April, auf dem Dioritplateau zwischen Iuss-Kuduk und Bakali* 25. *April, an den Granitfelsen bei Bakali* 27. *April* 1842 *(florens et fructu maturo).*

222. **Stellaria media Vill.** Led. fl. ross. 1. p. 377.

HAB. Bei Miask 3. *Aug.* 1840.

223. **Stellaria graminea L.** Led. fl. ross. p. 391.

HAB. Im südlichen Baschkirenlande Mai 1839, *in der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir* 1840 *(Mobitz), bei Slatoust* 6. *Aug.* 1840, *in feuchten Niederungen am obern Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(flor.).*

224. **Cerastium tauricum Fisch.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 401.

HAB. An den Ufern der Ssakmara 28. *Juni, am Bache bei Wosnessensk* 3. *Juli* 1839.

225. **Cerastium semidecandrum L.** Led. l. c. p. 405.

HAB. Am Wege auf der Höhe des Uralgebirges zwischen Miask und Slatoust 4. *Aug.* 1840.

226. **Cerastium vulgatum L.** Led. fl. ross. 1. p. 408.

α. brachypetalum Fenzl. in Led. l. c.

HAB. Auf Felsen um Miask 3. *Aug.* 1840.

ϑ. grandiflorum Fenzl. l. c. p. 410.

HAB. Auf dem Iremel-tau in 4500—4700' *Höhe* 11. *Aug.* 1840.

227. **Cerastium arvense L.** Led. l. c. p. 412.

α. latifolium Fenzl. l. c.

HAB. In den Thälern des Tanyp 23. *Juli, auf Kalksteinbergen an der Ufa* 26. *Juli* 1839.

β. angustifolium Fenzl. l. c.

HAB. Auf den Stinkkalkbergen am Flusse Ssyrenj 10. *Juni* 1839, *an Felsen bei Miask* 4. *Aug.* 1840.

228. **Malachium aquaticum Fries.** Led. fl. ross. 1. p. 416.

HAB. Auf den Stinksteinfelsen am Ai bei Ssatkinskaja Pristanj August 1839.

Ordo XIV. Linaceae.

229. **Linum flavum L.** Led. fl. ross. 1. p. 423.
HAB. Bei Ssergiewsk 5. *Juli* 1839 *(florens).*
230. **Linum usitatissimum L.** Led. l. c. p. 425.
HAB. An der Heerstrasse zwischen Slatoust und Ssatkinsk 9. *August, am Bache Ieruslan zwischen den Dörfern Kutukowa und Tuluga unweit des Iremel-tau* 11. *Aug.* 1840.
231. **Linum perenne L.** Led. l. c. p. 426.
HAB. Im Thale der Belaja 5. *Iuli* 1839.

Ordo XV. Malvaceae.

232. **Lavatera thuringiaca L.** Led. fl. ross. 1. p. 430.
HAB. An feuchten Wiesenrändern bei Orskaja Krepostj 20. *Iuni* 1839, *am Ufer des Uralflusses bei Inderskaja* 20. *Iuni* 1840.
233. **Althaea officinalis L.** Led. l. c. p. 431.
HAB. Unweit Orenburg Iuli 1840, *bei Troizk* 25. *Iuli* 1840. *An einem Brunnen der Sandwüste Karakum* 29. *Iuni* 1841.
234. **Althaea taurinensis DC.** Led. l. c.
HAB. Wild um Buchara im August 1841.
235. **Althaea pallida W. et Kit.** Led. l. c. p. 432.
HAB. Häufig an Felsgehängen des Sarafschan bis an den Karatau 10. *Sept.* 1841.

236. **Malva mauritiana L.** Led. l. c. p. 434.

HAB. Um Samarkand auf bebauten Stellen wild; Persisch: „Chairutscha"; Arabisch: „Chabbasi", im October 1841 *(florens et fructif.).*

237. **Malva rotundifolia L.** Led. l. c. p. 435.

HAB. Im Flugsande um die Quellen von Karagata 31. *Juli* 1841, *bei Bakali* 29. *April* 1842.

238. **Hibiscus ternatus Cav.** Led. l. c. p. 438.

HAB. Häufig als Unkraut auf den Aeckern um Samarkand und Penschakent 28. *September* 1841. *Usbekisch: „Buri-taraki."*

239. **Gossypium herbaceum L.?**

HAB. Cultivirt zwischen Buchara und Samarkand. Persisch: „Pampah; Pumbuh", Aug. 1841.

Specimina fructifera duo. Foliorum lobi acuminati. Seminum lana speciminis alterius alba, rigidior; alterius rufescens, mollior.

240. **Abutilon Avicennae Gärtn.** Led. l. c. p. 439.

HAB. Auf Aeckern bei Buchara Aug. 1841.

Ordo XVI. Tiliaceae.

241. **Tilia parvifolia Ehrh.** Led. fl. ross. 1. p. 441.

HAB. Im Thale der Belaja 5. *Juli* 1839. *In den Wäldern um den Iremel-tau August* 1840.

Ordo XVII. Hypericineae.

242 **Hypericum perforatum L.** Led. fl. ross. 1. p. 447.
HAB. Im Gouv. Orenburg 28. *Juni; zwischen Ufa und Birsk* 19. *Juli, bei Ssatkinskaja Pristanj Aug.* 1839. — ? *Häufig an den Kanälen zwischen Buchara und Samarkand und um Samarkand selbst, bei Katte-Kurgan etc. Aug.* 1841 *(plantae autumnalis frustulum haud rite determinandum, attamen vix a planta europaea distinctum.*

243. **Hypericum quadrangulum L.** Led. l. c. p. 448.
HAB. Im Baschkirenlande 2. *Juli* 1839, *bei Slatoust* 8. *August; auf dem Iremel-tau* 11. *August* 1840.

244. **Hypericum hirsutum L.** Led. l. c. p. 449.
HAB. Bei Orenburg, Berda (Zan.).

245. **Hypericum scabrum L.** Led. l. c. p. 450.
HAB. An Felsen am obern Sarafschan 8. *Sept.* 1841.

Specimen omnino defloratum, foliis orbatum, sed sine dubio huc spectans.

246. **Hypericum elegans Steph.** Led. l. c.
HAB. Im Südural in der Steppe bei Kisilskaja 17. *Juni* 1839.

Ordo XVIII. Acerineae.

247. **Acer Lobelii Ten.** Led. fl. ross. 1. p. 456.

HAB. An dem reissenden Bergstrom des Waschantau, südöstlich von Penschakent 14. *Sept.* 1841.

Rami pauci, foliis plerisque adhuc persistentibus, fructu unico, forma bene cum planta caucasica congruunt; at folia subtus pubescentia, nec glabra, lanugine in axillis nervorum tamen parciore. Squamulae gemmarum margine ciliolatae, quae in planta caucasica glabrae. An potius A. sterculiaceum Wall.?

248. **Acer iberico affine.**

HAB. Häufig in den Felsgehängen des Karatau 8. *Sept.* 1841.

Rami tantum aliquot adsunt foliiferi sine flore et fructu, pedunculis tamen superstitibus nonnullis nutantibus. Ab A. iberico parum recedit: cortice ramorum pallidiore minus laevi, petiolis brevioribus, foliorumque pagina inferiore villosu'o-pubescentibus; foliis paulo minoribus, nervorum pari infimo validiore, lobis repando-denticulatis. Specimina tamen nimis manca, ita ut nihil certi de specie, forsan nova, eruendum.

Ordo XIX. Ampelideae.

249. Cissus aegirophylla Bge.

C. ecirrosa, glaberrima, caule tereti, foliis trinerviis late ovatis basi truncatis breviter acuminatis grosse inaequaliter acuminato-dentatis petiolo 3plo quadruplove longioribus, cymis dichotomis oppositifoliis, floribus quinariis senariisve, petalis liberis apice cucullatis, baccis obovatis stylo persistente cuspidatis 2—3spermis subexsuccis.

HAB. Rankt als Schlingpflanze an den Felsen des obern Sarafschan im Karatau-Gebirge 10. *Sept.* 1841. *(Specimina pauca fructifera, floribus paucissimis in unico specimine)*

Species distinctissima defectu cirrorum; nulli comparanda nisi C. quadrangulari L., jam caule baccisque monospermis diversae; vel C. populneae Guill. et Pers., cujus folia vero cordata. Caulis partes lignosae teretes, cortice helvolo longitudinaliter rugoso (exsiccatione?) tectae, crassitie calami scriptorii. Rami annotini simplices flexuosi, teretes, subnodosi, fere omnino laeves vel vix striati. Folia petiolata, petiolo 5 — 8 lineas longo, ad basin ramorum annotinorum majora, sursum decrescentia, infima usque ad 3½ pollices lata, 3 pollices longa, obscure subtriloba, basi omnino fere rectilinea, suprema interdum sesquipollicem tantum lata et longa, utrinque glaberrima, coriacea, trinervia, nervis lateralibus supra basin nervos secundarios emittentibus, interdum fere 5nervia, epidermidis duplicatura axillas nervorum explente; basi integerrima, caeterum dentata, dentibus grossis, patentibus, latis, abrupte breviter longiusve acuminatis inaequalibus, junioribus apice incurvis. Cymae oppositifoliae solitariae, (semel geminatos video) in nullo specimine in cirros conversae, pedunculo

communi sesquipollicari, pluries dichotoma, dichotomiae ramis primariis 5—6 lineas longis, caeteris sensim brevioribus, extimis brevissimis. Bracteae bracteolaeque minutae scariosae, fuscescentes obtusae. Flores minuti, $\frac{3}{4}$ lineae longi. Calyx membranaceus patulus, limbo obsolete lobato vel integerrimo. Petala 5 vel 6 (inter paucissimos flores, qui adsunt, alterum examinavi hexa- alterum pentamerum) lata basi inserta, apice cucullata, uninervia, seorsim secedentia. Stamina 5—6. Antherae facile deciduae petalorum cucullo exceptae. Urceolus intra stamina calycem fere duplo excedens, patulus, subrenatus; stylus linea dimidia longior, stigma simplex. Fructus pedicellati, pedicello $2\frac{1}{2}$ lineas longo, clavato, basi calyce et urceolo persistentibus fulti; videntur subexsucci, $2\frac{1}{2}$ lin. lati, 2 lin. longi, stylo linea parum breviore cuspidati. Semina generis 2 vel 3 seminibus Vitis Viniferae parum breviores et latiores *).

Ordo XX. Geraniaceae.

250. **Geranium sibiricum L.** Led. fl. ross. 1. p. 459.
HAB. Am Ufer des Flusses Kuganak im Gouv. Orenburg 14. *Juli* 1839 *(florens).*

251. **Geranium sanguineum L.** Led. l. c. p. 460.
HAB. Im Thale der Belaja 5. *Juli* 1839, *bei Ufa (flor.).*

252. **Geranium tuberosum L.** Led. l. c.
HAB. In der Steppe jenseits des Ural am Flusse Temir im Frühjahr 1840 *(Mobitz), bei Nowo-Alexandrowsk* 3. *Mai, am Busen Antschi-Basch am Ostufer des kaspischen Meeres* 17. *Mai* 1840 *(florens).*

*) His jam conscriptis accepi in collectione plantarum Persiae australis Kotschyi sub Nr. 726 Cissum vitifoliam Boiss., nostri speciei simillimam, et cum illa cirrorum defectu congruentem, attamen ut videtur diversam, foliis distincte quinquelobis, 5—7 nerviis, longius petiolatis. Flores in meo specimine, incompleto, nondum expansi, fructuum ne vestigium quidem.

253. **Geranium sylvaticum L.** Led. l. c. p. 464.
HAB. Im Gouv. Orenburg 28. *Juni* 1839 *(florens).*

254. **Geranium pratense L.** Led. l. c. p. 466.
Unicum specimen sine loci indicatione, (florens).

255. **Geranium palustre L.** Led. l. c. p. 467.
Unicum specimen sine loci indicatione, (florens).

256. **Geranium collinum Steph.** Led. l. c.
HAB. Im Karatau 10. *Sept.* 1841, *(florens).*

257. **Geranium pseudo-sibiricum J. Meyer.** Led. l. c. p. 469.
HAB. Im südlichen Baschkirenlande 7. *Juni* 1839 *(flor.).*

258. **Geranium Robertianum L.** Led. l. c. 473.
HAB. In Wäldern bei Birsk 21. *Juli* 1839 *(florens).*

259. **Erodium cicutarium L'Herit.** Led. l. c. p. 476.
HAB. Bei Spaskoje 8. *Juni* 1839, *an den Ufern der Bäche zwischen Simsk und Ufa* 17. *Aug.* 1840 *(florens).*

260. **Erodium oxyrrhynchum MB.** Led. l. c. p. 477.
HAB. Auf den Flugsandhügeln zwischen dem Kuwan- und dem Jan-Darja 10. *Juli* 1841 *(cum fructu maturo), bei Djus Alisai* 17. *April; auf dürren steinigen Hügeln bei Tiumen-bai* 20. *April, im Jaman-Kisil-kum* 22. *April, auf den Granitfelsen bei Bakali* 29. *April; häufig im Kisil-kum vom* 30. *April bis* 6. *Mai* 1842 *(florens).*

Evidenter annuum vel bienne. Plantae annuae junioris flores primos ferentis folia pleraque integra, folia serius enata et in planta bienni semper trisecta.

Ordo XXI. Balsamineae.

261. **Impatiens noli tangere L.** Led. fl. ross. 1. p. 481.
HAB. In Wäldern bei Birsk 21. *Juli* 1839, *in Wäldern um Slatoust* 6. *August* 1840 *(florens).*

262. **Impatiens parviflora DC.** Led. l. c.
HAB. An den Quellbächen des obern Sarafschan, im Karatau-Gebirge 8. *und* 10. *Sept.* 1841 *(fructif. floribus paucissimis).*

Ordo XXII. Oxalideae.

263. **Oxalis Acetosella L.** Led. fl. ross. 1. p. 482.
HAB. Gouv. Orenburg.

Ordo XXIII. Biebersteiniaceae.

264. **Tribulus terrestris L.** Led. fl. ross. 1. p. 486.
HAB. Im Flugsande um die Quellen von Karagata 31. *Juli, häufig zwischen Buchara und Samarkand August* 1841. *Usbekisch: „Temur-tikan", d. h. eisenpackend; persisch: „Chari-Chassak"; wird in Pulverform dem Tabak beigemischt und bei Ausschlägen im Munde geraucht (flor. et fruct.).*

265. **Biebersteinia multifida DC.** Led. l. c. p. 487.
HAB. An sonnigen Abhängen am kaspischen Meere bei Nowo-Alexandrowsk, und am Vorgebirge Airakli 3., 4., 11. *Mai* 1840.

Ordo XXIV. Zygophyllaceae.

MILTIANTHUS Bge.

Zygophylli sp. Chamiss. in Linn. V. p. 50.

Sepala 5 oblique obovata, rotundata, aestivatione quincunciali omnia colorata, duobus interioribus omnino petaloideis, decidua. Petala nulla! Stamina 10 biseriata exserta, alterna longiora. Squamae fimbriatae intus basi filamentorum adnatae. Antherae versatiles biloculares birimosae. Ovarium sessile, pentagonum, quinqueloculare, multiovulatum; ovula angulo centrali superposite appensa subhemianatropa. Stylus simplex persistens. Stigma minutum simplex. Capsula (immatura) acute pentagona prismatica, quinquelocularis, loculicide 5 valvis, polysperma. Semina.....?

Herba perennis, dichotome ramosissima carnosa, *Zygophylli* facie foliis oppositis bi-(tri-)jugis, stipulatis, stipulis discretis membranaceis, floribus alaribus geminatis aurantiaco-miniatis (unde nomen), fructibus pendulis carnosis plus quam pollicaribus.

Genus ob defectum petalorum, quorum ne vestigium quidem adest, et sepala petaloidea a Zygophyllo sejunctum.

266. Miltianthus portulacoides Bge.

Syn.: Zygophyllum portulacoides Cham. l. c.

HAB. In der dürren Steppe zwischen Buchara und Kermine 26. *März (florens); auf lehmig sandigem Grunde zwischen Nasarbai-Chuduk und Agatme* 13. *April; und auf dürren Lehmhügeln bei Agatme* 14. *April* 1842 *(cum fructu immaturo).*

De synonymo nullum dubium, quamvis descriptio (l. c.) haud omnibus punctis cum nostra planta congruit. Folia in nostra semper bijuga, in unico specimine trijuga, nunquam unijuga, qualia in altero

specimine observavit cl. Chamisso, forsan specie distincto etiam ob foliola multo majora; foliola enim in nostra planta florente ad summum 4 — 5 lineas longa, 3 lineas lata, in fructificante ad summum 9 — 10 lineas longa, 7 — 8 lin. lata, nunquam vero ut in illo sesquipollicaria. Petiolus plerumque omnino muticus, interdum membranaceo-appendiculatus. Stipulae, quae ibi semicirculares dicuntur, discretae, late ovatae, inferiores obtusae, superiores acutiusculae, membranaceae. Pedicelli calyce multo longiores. Sepala duo exteriora latiora, extus virescentia intus colorata, duo intima aurantiaca. Stamina omnia exserta, longiora plus quam semipollicaria. Squamae imae basi staminum intus adnatae, longitudine variae, ad summum duas lineas longae, saepius breviores, tenuissime fimbriato-lacerae. Fructus nondum maturi, in paucis speciminibus, maximi pollicem et 8 lineas longi, ad summum semipollicem lati, apice obtusi, acutissime pentagoni, prismatici, evidenter loculicido-dehiscentes. Loculi pluriovulati. Semina immatura duabus lineis parum breviora, raphe a fundo seminis ultra medium producta, adhaerens, et hilus igitur apici seminis propior quam chalazae.

267. Zygophyllum *) atriplicoides Fisch. Led. fl. ross. 1. p. 486.

HAB. Häufig an den dürren Felsen am obern Sarafschan 13. *Sept.* 1841.

Ramuli perpauci, foliis vetustioribus plerisque delapsis, et fructus fragmenta, bene cum diagnosi et descriptione congruunt.

---

*) Zygophylla Asiae mediae deserta incolentia, quae nobis hucusque innotuere, tali modo discernenda:

1. foliis simplicibus . . . . . 1. Z. atriplicoides Fisch.
   foliis compositis 2.
2. foliis unijugis 3.
   foliis plurijugis 11.
3. foliolis latioribus obovatis oblongisve 4.
   foliolis angustioribus linearibus 7.
4. stipulis herbaceis 5.
   stipulis scariosis 6.
5. petalis calycem aequantibus, fructu angulato, foliolis obovato-oblongis . . . . 2. Z. Fabago L.

268. Zygophyllum Fabago L. Led. l. c. p. 485.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk 23. *Mai, bei Gurjew* 15. *Juni (florens), bei Saraitschik* 9. *September* 1840 *(fructiferum). — ? Sehr häufig um Buchara, August. Ueberall um Samarkand* 7. *October* 1841 *(fructif.). Usbekisch: „Tüe-tapan", d. h. Kameelfutter.*

Plantae prope Bucharam et Samarkand lectae singula frustula tantum adsunt, fructifera, a vulgari forma fructibus brevioribus et crassioribus parum recedentia.

---

	petalis calyce longioribus, fructu subalato, foliolis oblongis . .	3. Z. brachypterum Kar. et Kir.
6.	petioli appendice scariosa obovata, petalis calycem aequantibus squamula filamentorum integerrima, floribus axillaribus subsolitariis	4. Z. latifolium Schrenk.
	petioli appendice tenuissima lineari, petalis calycem superantibus squamula filamentorum denticulata, floribus alaribus geminatis	5. Z. Rosowii Bge.
7.	foliolis petiolo longioribus 8.	
	foliolis petiolo brevioribus, teretiusculo-carnosis 10.	
8.	foliolis cum petiolo articulatis 9.	
	foliolis cum petiolo continuis, capsula alata	8. Z. stenopterum Schrenk.
9.	fructu ovoideo longiori quam lato, immaturo deflexo	6. Z. ovigerum F. et M.
	fructu subgloboso acuto subalato-angulato, aequilato ac longo, erecto	7. Z. Eichwaldi C. A. M.
10.	caulibus glabris herbaceis e rhizomate carnoso multicauli . .	9. Z. turcomanicum Fisch.
	caule scabro basi lignoso . .	10. Z. furcatum C. A. M.
11.	fructibus exalatis 12.	
	fructibus alatis 14.	
12.	scabro-puberulum (stamina inclusa, fructus ovoideus)	11. Z. Melongena Bge.
	glabra 13.	

269. Zygophyllum brachypterum Kar. et Kir. Led. l. c.

HAB. In der Aralsteppe, genannt Barssuki, im Herbst 1840 *(Ssyssow). Kirghisisch: „Kujan-Dschungatschka.“ An der Nordküste des Aralsees* 1. *Juli* 1841 *(fructificans).*

Parum recedit a planta songarica statura elatiore, foliolis paulo, saltem foliorum inferiorum, latioribus. Z. Fabagini proxime affinis species, attamen primo intuitu a formis illius distinguitur; florens praesertim petalis calycem multo excedentibus, intensius coloratis, fere ut in binis sequentibus speciebus.

270. Zygophyllum ovigerum F. et M. in Kar. Enum. turcom. Bull. mosq. 1839. p. 149.

Z. glabrum, caule e basi lignosa herbaceo erecto dichotome ramoso, foliis petiolatis unijugis; foliolis oblongo-linearibus obtusis petiolo longioribus, stipulis foliaceis inferioribus connatis, floribus alaribus solitariis, pedicello calycem glabrum subaequante demum deflexo, petalis calycem subsuperantibus, staminibus longe exsertis, filamentorum squamis plurifi-

---

13. foliis inferioribus bi-summis unijugis (stamina exserta; pedicelli sepalis breviores) . . . . . 12. Z. miniatum Cham.
foliis omnibus tri- quadrijugis (stamina inclusa, pedicelli sepalis longiores) . . . . 13. Z. subtrijugum C. A. M.
14. petala calycem excedentia 15.
petala calyce breviora . . . . 14. Lehmannianum Bge.
15. glabrum, fructu latitudine duplo longiore . . . . 15. Z. pterocarpum Bge.
scabro-pubescens, fructu aequilato ac longo . . . . . . 16. Z. macropterum C. A. M.

His accedunt generice distinguenda: *Sarcozygium m.* (flore tetramero, fructu 3—2loculari indehiscente) et *Miltianthus m.* (flore apetalo). Ad Sarcozygium forsan trahendae nonnullae species capenses, v. g. Z. Morgsana L., cujus flores etiam tetrameri et fructus, quos vidi, quadrialati, quamvis maturi indehiscentes.

dis intus villosis, fructu ovoideo latitudine duplo longiore.

HAB. Am Ufer des kaspischen Meeres beim Vorgebirge Airakli und bei Nowo-Alexandrowsk 11., 12., 22., 23. *Mai* 1840 *(florens et cum fructu immaturo).*

Fructum maturum non vidi, qui forsan optimum praeberet characterem ad distinguendam hanc speciem a subsequente Z. Eichwaldi, caeterum simillimo. Jam fructu immaturo tamen praedita differt pedicellis deflexis, qui in illo stricti, erecti; foliolis latioribus obtusioribus, habitu robustiore, caule vix ima basi lignescente, neque distincte fructicoso. Inter fructus immaturos quos vidi maximi 8 lineas longi.

271. **Zygophyllum Eichwaldi C. A. M.** Led. fl. ross. 1. p. 485.

Var. α. divaricato ramosissima, fructibus minoribus 3—3½ lin. longis, 3 lin. latis.

HAB. Im Kisilkum 1. *August, im Flugsande der Wüste Kisilkum bis zwischen Agatme und Karagata, auch noch weiter gegen Buchara hin,* 2. *Aug.* 1841 *(fragmenta cum fructibus nonnullis delapsis): Lehmsteppe zwischen Tschakyr-ata und Nasarbai-Kuduk* 12. *April, im Jaman-Kisilkum* 22. *April* 1842 *(florens).*

Var. β. strictior, ramis fastigiatis, fructibus majoribus 5 lin. longis totidemque fere latis.

HAB. Auf Gypshügeln bei Gurjew 15. *Juni (omnino fere defloratum)* 13. *September* 1840 *(cum fructu maturo).*

Varietas α melius quadrat in plantam depictam in Eichw. casp. cauc. tab. 14. In utraque varietate alabastra, saltem juniora, pubescentia. Varietatis β flores majores omnino Z. ovigeri. Squamae filamentorum eodem modo intus villoso-fimbriatae; var. α flores minores, filamentorum squamae margine minus fimbriatae, facie interiore parcius villosulae. Haec species cum praecedente praeter alias notas facile a Z. Fabagine floribus semper solitariis distinguitur.

272. **Zygophyllum miniatum Chamiss.** in Linnaea V. p. 49.

Z. glabrum, caulibus herbaceis dichotome-ramosis prostratis, foliis petiolatis bi-(tri-) jugis summis

unijugis; foliolis late obovatis, stipulis membranaceis superioribus elongatis, pedicellis calyce brevioribus in dichotomiis geminis, petalis calycem multo superantibus, staminibus quinque longioribus exsertis squamis filamentorum parce fimbriatis intus glabris, fructu (juniore) prismatico elongato deflexo.

HAB. Im Sande bei Tschakyr-Ata 11. *April, in der Lehmsteppe zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Chuduk* 12. *April, an den sterilen Lehmhügeln bei Agatme* 13. *April, im Kisilkum* 29. *April* 1842 *(florens).*

Zygophyllo Rosowii m. habitu simillimum, at foliis inferioribus semper pinnatis facile distinctum; a Z. subtrijugo longius distat foliolorum forma, foliis superioribus semper unijugis, floribus breviter pedicellatis multo majoribus, et fructu, quantum e statu juniore concludere licet, multo longiore. Hic nempe flore modo delapso interdum jam pollice longior, linea vix latior, pentagonus, ut videtur floris nectare illinitus, vel viscidulus, arenae granulis tectus. Caeterum descriptioni cl. Chamisso, optimae nihil scirem, quod addam.

273. Zygophyllum Lehmannianum Bge.

Z. humile, annuum, glabrum, caulibus angulatis diffusis dichotome-ramosis, foliis petiolatis bi- (uni-) jugis; foliolis obliquis oblongo-ellipticis apice rotundatis, rachi alato-marginata, floribus alaribus solitariis (geminisve) brevissime pedicellatis, calyce colorato petala concolora superante, staminibus inclusis, filamentorum squamula denticulata, fructibus (immaturis) nutantibus ellipticis quinquealatis, ala seminibus latiore.

HAB. Im todten Salzthon der Küstensteppe um Nowo-Alexandrowsk Mai 1840.

Speciei distinctissimae, ut videtur rarissimae, tria tantum adsunt specimina, florentia cum fructibus submaturescentibus. Z. pterocarpo magis quam aliis affine, at facile distinctum caule humiliore et radice evidenter annua; foliis brevioribus latioribus obtusis, floribus minutis brevissime pedicellatis plerumque solitariis, nec geminatis, fructibus

latioribus brevioribus latius alatis. An forsan Z. Karelini F. et M.?, cujus nomen tantum innotuit ex Karel. Enum. turcom. l. c. Nr. 185.

Radix annua simplex perpendicularis lutescens, superne fere crassitie pennae corvinae. Caules plures ab ima basi ramosi, videntur decumbentes, carnosi, angulati, ad summum tripollicares, pluries dichotomi. Stipulae minutae ovatae acutiusculae, hyalino-marginatae, vel omnino membranaceae. Folia summa et primaria plerumque unijuga, media bijuga, petiolo communi latiusculo subalato, ad foliolorum insertiones constricto, apice in mucronulum hebetem brevissimum producto. Foliola 3–5 lineas longa, ad summum duas lin. lata, subobliqua, obovato-oblonga, apice rotundata, terminalia interdum basi confluentia, vel immo in unum solitarium connata. Flores lutei, alares et axillares plerumque solitarii, vel ubi gemini alter plerumque abortivus, brevissime pedicellati, pedicello crasso linea dimidia vix longiore. Sepala lutea obovata, obtusissima, 2 lineas longa, linea parum latiora, subtrinervia. Petala sepalis parum breviora, spathulato-obovata, longe attenuata, apice subretusa, flavo-aurantiaca concolora. Stamina petalis parum breviora. Squamula filamento ex toto fere adnata, angusta, margine minutissime denticulata, tertiam vel dimidiam partem filamenti adaequans, illo paulo latior. Ovarium in flore linea paulo longius, stylo vix semilineari superatum. Capsulae pendulae, maturitati proxima 10 lineas longa, quinque lineas et q. exc. lata, utrinque rotundato-obtusa, late elliptica, quinquelocularis quinquealata; alae loculo latiores reticulato venosae, binae videntur angustiores, rigidiusculae, subcoriaceae; loculi pluriovulati, pleiospermi. Semina (immatura) imbricato-adscendentia, compressa, subangulata, 1,3 lineae longa.

274. Zygophyllum macropterum C. A. M. Led. fl. ross. 1. p. 484.

HAB. Am Vorgebirge Airakli bei Nowo-Alexandrowsk 1. *Mai (florens),* 11. *Mai (defloratum),* 22. *Mai* 1840 *(fructu maturescente).*

275. Peganum Harmala L. Led. l. c. p. 489.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk am Ufer des kaspischen Meeres Mai; bei Gurjew 12. *Sept.* 1840; *am Aral in der Steppe genannt Barssuki; kirghisisch: „Adrasban" (Ssyssow). In der Irgis-Steppe* 16. *Juni; in der*

Sandwüste Kara-kum 29. *Juni* 1841; *bei Buchara? Schedulae inscriptum: „Persisch und Bucharisch: Hasarispan; Arabisch: Churmal. — Mit Zucker gemischt und eingenommen zur Beförderung der Ausscheidung des Sperma; man isst* 12 *Tage lang davon zu einem Solotnik gegen Schmerzen in den Muskeln des Gesässes und der Beine" (florens et fructiferum).*

Genus hoc a Rutaceis removendum et cum Malacocarpo et Tetradicli Zygophylleis adnumerandum esse censeo, ob flores solitarios, seminum formam, testae et albuminis consistentiam, embryonem rectum, etc.

276. Malacocarpus crithmifolius F. et M. Index nonus sem. h. petr. Nr. 1957.

HAB. Am Vorgebirge Airakli am Ufer des kaspischen Meeres bei Nowo-Alexandrowsk 22. *Mai* 1840 *(florens).*

Ordo XXV. Rutaceae.

277. **Haplophyllum obtusifolium Led.** fl. ross. 1. p. 490.

Var. α. Capsulis eximie tuberculatis calycibusque glabris, floribus intense citrinis majoribus, caulibus rigidis parce ramosis.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk auf sterilem steinigen Boden vom 5. *bis* 23. *Mai* 1840 *(florens et cum fructu immaturo).*

Var. β. Capsulis calycibusque pubescentibus, caulibus divaricato-ramosissimis, foliis anguste linearibus.

HAB. Im Flugsande zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17. *Juli. Wüste Kisilkum* 23. *Juli* 1841 *(fructificans, floribus nonnullis superstitibus).*

Var. γ. Capsulis parce tuberculatis calycibusque pubescentibus, floribus ochroleucis minoribus, caulibus elongatis basi fructicosis inferne glabris laxe ramosis, foliis lineari-spathulatis parce tuberculatis.

HAB. Auf den Flugsandhügeln zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17. *u.* 18. *Juli* 1841 *(florens et fructificans).*

Ob floris, filamentorum et capsulae structuram congruam conjunxi hic formas, habitu discrepantes, forsan specie distinguendas, tamen signis nimis levibus distinctas et varietate β. intermedia conjunctas. In omnibus cyma laxa 6—20flora, flores breviter longiusve pedicellati, sepala obtusa vel obtusiuscula. Petala breviter late unguiculata in var. α. tres, in var. γ. duas lineas longa. Filamenta basi parum dilatata, sensim, neque abrupte, attenuata, intus infra medium hispida vel villosa, eglandulosa, ovarii anguli praesertim in var. β. et γ. conis

acutissimis apiculati. Capsulae in var. α. verrucis grossis confertissimis obtectae, glaberrimae, in var. γ. parce tuberculatae cano-hispidulae; loculos semper video dispermos.

278. Haplophyllum lasianthum Bge.

H. breviter hispidulum, caulibus herbaceis simplicibus, foliis ovatis breviter petiolatis, cyma laxa pluriflora, floribus sessilibus, sepalis ovatis acutiusculis petalisque late et brevissime unguiculatis navicularibus ovato-oblongis extus canescenti-pubescentibus, filamentis basi valde dilatatis monadelphis abrupte attenuatis intus supra basin pilosis, ovarii grosse tuberculati angulis exappendiculatis rotundatis.

HAB. Im alten Flussbette des Ian-Darja 3. *Mai* 1842 *(florens).*

Specimina duo vix florentia. Species ab omnibus mihi notis (18.), cum sequente et M. dichotomo DC. *) facile distincta staminibus basi monadelphis; ab H. versicolore vero caulibus simplicibus, pubescentia, statura minore, floribus majoribus sessilibus et s. p. ab H. dichotomo foliis, aliisque notis abunde diversa.

Caulis semipedalis tenuis, basi adscendens, erectus, simplex, vel ex axillis foliorum summorum ramulum vel binos protrudens, teres, tenue puberulus, foliatus. Folia omnia breviter petiolata, infima fere obovata, media ovata obtusa summa ovato-oblonga, semipollicaria vel lamina ad summum 7 — 8 lineas longa, petiolo 1 — 1½ lineas longa, 3 — 4 lineas lata, subtus sparse puberula, utrinque tenuiter glanduloso-punctata. Cyma terminalis laxiuscula cum ramis lateralibus pluries dichotoma, foliata, foliis summis minutis medio ramulorum insidentibus. Flores oblique alares omnino fere sessiles. Calyx profunde quinquepartitus, lobis ovato-oblongis obtusiusculis ¾ lineae longis, erectis,

---

*) Planta e collectione Chesneyana, sub Nr. 216. ab ill. Lindley benevole communicata, sat bene cum diagnosi Rutae dichotomae DC. Prodr. 1. p. 711. n. 11. congruit. Calyces tantum in meo specimine glaberrimi. In hac stamina basi monadelpha; de sua planta DeCandolle affert stamina esse basi valde dilatata et persistentia, ex quo concludere licet connata esse.

dense pubescenti-villosis. Petala navicularia carinata, margine albido-subdiaphana, explanata 3 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, breviter late unguiculata, fere acutiuscula, extus medio viridula, villoso-pubescentia. Filamenta a basi tertia circiter parte valde dilatata, monadelpha, quodvis in apice partis dilatatae extus biglandulosum, intus villosulum, abhinc subulatum, petalis brevius. Antherae magnae, lineam longae, apice glandula minuta acutae (in aliis speciebus glandula antherarum terminalis magna, v. gr. in H. Siversii). Urceolus hypogynus calyce brevior, cingens ovarium breviter stipitatum, tuberculatum, exappendiculatum, quinqueloculare. Styli basi subinde distincti infracti, superne in unum connati ovario plus duplo longiorem. Stigma minutum.

279. **Haplophyllum versicolor F. et Mey.** in Bull. phys. math. Acad. Petersb. T. III. Nr. 20?

H. glaberrimum, tuberculatum, caulibus herbaceis demum ramosis, foliis obovatis ovatis ovato-oblongisve petiolatis, cyma multiflora congesta vel effusa, sepalis ovatis acutiusculis petalisque breviter abrupte unguiculatis oblongis glaberrimis nigro punctatis, filamentis basi valde dilatatis monadelphis infra medium abrupte attenuatis bidentatis intus villosis extus biglandulosis, ovarii quinquelocularis glabri tuberculati angulis obtuse appendiculatis.

Var. α. cyma congesta fastigiata, floribus sessilibus, foliis angustioribus.

HAB. Auf den Flugsandhügeln zwischen dem Kuwan- und Jan-Darja 16., 17. *Juli* 1841.

Var. β. cyma effusa, floribus pedicellatis, foliis latioribus.

HAB. Auf den Sandhügeln am Syr-Darja bei Malibasch 4., 5. *Juli* 1841. *(Utriusque varietatis specimina cum fructu maturo, ramulisque nonnullis floribus serotinis instructis.)*

Dubitanter nostram plantam ad speciem Fischerianam refero, ambigit enim diagnosis citata inter hanc et praecedentem, a qua haec differt jam glabritie omnium partium praeter staminum faciem internam;

ab H. dichotomo foliis, a caeteris omnibus staminibus monadelphis distinguitur.

Caules e radice plures basi vix ac ne vix quidem lignescentes, vix crassitie pennae corvinae, in planta fructificante 1½ — 2pedales, erecti, teretes, substramineo virescentes, nigro-punctati, basi ramosi, ramis ut videtur sterilibus foliata. Folia omnia in petiolum brevem attenuata, obtusa, crassiuscula, supra flavo-virentia; subtus pallidiora, utrinque nigro-punctata, forma varia, (pleraque in speciminibus nostris jam evanida,) interdum obovata, obovato - oblonga, tum ovata, vel ovato - oblonga, summa oblonga, 8 — 10 lineas cum petiolo longa, rarissime longiora ad summum pollicem dimidium lata, media plerumque 4 lineis, summa sesquilinea haud latiora, margine subdenticulata. Cyma vel coarctata fructifera 2½ — 3 pollices lata, vel effusa, pollices 4 in diametro metiens, 2 — 3 chotoma, multi- (50 — 70) flora bracteolata, bracteolis demum deciduis. Pedicelli florum alarium in var. α. brevissimi, laterales longiores; in var. β. fructiferi usque ad 3 lin. longi. Calyx minutus, laciniis lineam dimidiam vix aequantibus ovatis, tuberculatis glaberrimis, obtusiusculis urceolo hypogyno brevioribus. Petala pallide flavo-virentia margine albida, nigro-punctata, oblonga, subhastata, abrupte in unguem brevem attenuata, duas lineas longitudine vix excedentia, vix lineam lata. Staminum filamenta diutius in fructu persistentia, basibus dilatatis in annulum connata, parte libera rufescentia, infra medium bidentata, abhinc abrupte attenuata, subulata; quovis dente extus glandula solitaria vel binis superpositis nigricantibus vel brunneis instructa, intus medio, i e. ad dentes pilis longis sat densis barbata. Antherae dimidio minores quam in H. lasiantho; praeter glandulam terminalem majusculam, brunneam, interdum duplicem, etiam ad basin connectivi glandula minore simili stipatae. Ovarium quinqueloculare, angulis obsolete appendiculatis; stylus filiformis teres elongatus. Stigma minutum. Capsula glaberrima, grosse dense tuberculata, profunde umbilicata; loculi dispermi. Semina reniformia, transverse costato-rugosa, grisea.

280. Haplophyllum robustum Bge.

H. pilis brevibus patentibus dense pubescenti-villosum, tuberculatum; caulibus robustis simplicibus herbaceis strictis, foliis crassis petiolatis infimis

late orbiculatis obovatis ovatisve, summis ovato-oblongis, cyma dichotome ramosissima laxiuscula multiflora, floribus pedicellatis, sepalis ovatis acutiusculis, petalis ovato oblongis carinatis, filamentis liberis; exterioribus supra medium bidentatis extus biglandulosis, interioribus sensim attenuatis, omnibus intus a basi ad medium villosis, capsulae 5locularis hispidulae tuberculatae angulis obtuse appendiculatis.

HAB. Häufig in der Lehmsteppe zwischen Kara-agatsch und Agatme 31. *Juli und im Jaman-Kisilkum* 30. *Juli* 1841. (*Spec. pauca cum fructu maturo maxima parte jam delapso, et ramis nonnullis, flores serotinos gerentibus.*)

Species ab omnibus notis distinctissima caule robusto, foliisque magnis inferioribus saepe sine petiolo 2—3 pollicaribus, 1½—2 pollices latis, crassis. Ab H. latifolio differt jam pubescentia, foliorum forma etc.

Caulis herbaceus plantae fructiferae 1½—bipedalis, saepius verosimiliter altior, supra basin saepe lineas 3—4 in diametro metiens, robustus, erectus, teretiusculus, pube patula brevi densa canescens, tuberculis flavicantibus obsitus, simplex vel demum ramosus. Folia infima (pleraque deperdita) orbicularia, in diametro fere sesquipollicaria, in petiolum pollice dimidio longiorem subito attenuata; sequentia sensim ex obovatis in late ovata transeuntia, interdum usque ad 3 pollicaria, duos pollices lata, apice parum attenuata, semper obtusa, a medio caule decrescentia, angustiora magis distantia, summa ovato-oblonga vel oblongo lanceolata; ramealia similia, at multo minora, omnia petiolata; petiolo in superioribus sensim breviore, supra plano, subtus convexo dense patulo-pubescenti-villoso, anguste marginato; supra flavescenti viridia, subtus glauco-cinerascentia, utrinque, subtus tamen densius pubescentia, tuberculata, subtrinervia, nervoso-venosa, nervis validis subtus valde prominentibus, crassa, exsiccatione rigida fragilia. Cyma terminalis pedunculata, dichotomo-ramosissima, fructifera interdum in diametro quadripollicaris, canescens, bracteolata, bracteolis minutis ovatis oblongisve, linea brevioribus, demum deciduis. Flores numerosi pedicellati ochroleuci. Pedicelli in flore calycem

aequantes, fructigeri parum elongati, lineam longi vel breviores. Calyx 5 partitus, lobis ovato-triangularibus, acutis, extus pubescentibus, urceolum hypogynum aequantibus. Petala ovato-oblonga, carinato-navicularia,* vix unguiculata 2½ lin. longa, linea parum latiora, acutiuscula, dorso ad nervum parce pilosa, glandulisque paucis parum conspicuis immersis stipata. Filamenta libera, exteriora sepalis anteposita basi latiora, supra medium bidentata extus biglandulosa, abrupte subulato-attenuata, interiora petalis anteposita parum breviora, lanceolata, edentula, eglandulosa, omnia intus a basi ultra medium breviter dense villosa. Glandula in apice antherarum mediocris. Ovarium quinqueloculare, pubescens. Stylus basi infractus, elongatus, filiformis. Stigma minutum. Capsulae quinquelocularis hispidulae anguli obsolete appendiculati, subacutati, certe non rotundati, glandulosi; loculi dispermi. Semina generis, nigricantia.

Ordo XXVI. Celastrineae.

281. **Euonymus verrucosus Scop.** Led. fl. ross. 1. p. 498.

HAB. In Linden- und Eichenwäldern am Nugusch 5. *Juli. Im Thale der Belaja* 6. *Juli* 1839.

Ordo XXVII. Rhamnaceae.

282. **Zizyphus vulgaris Lam.?**

Ramuli aliquot sine flore et fructu: „an den Lehmhügeln von Samarkand 22. Sept. 1841.

283. **Zizyphus spec. indet.**

HAB. Ein Dornbaum in den Gärten von Buchara cultivirt.

Rami duo foliis orbati, sine flore et fructu, adjectis baccis nonnullis. Rami validi, divaricatissimi, cortice fusco-griseo, laevi, glaberrimo. Spinae geminatae validissimae, altera longior patula recta, altera brevis, reversa, subrecurva. Baccae 9—10 lineas longae, oblongo-subglobosae, lucidae, rufo-badiae, dulces. Pyrena semipollicaris, basi attenuata, apice abrupte in conum brevem acuminata, insculpto-rugosa, bilocularis, asperma in omnibus baccis a me examinatis.

284. **Rhamnus cathartica L.** Led. fl. ross. 1. p. 501.

HAB. Grauwackenberge zwischen Wassiljewsk und Woskressensk 8. *Juli* 1839, *auf feuchten Niederungen am Irgis* 14. *Juni* 1841.

285. **Rhamnus Frangula L.** Led. fl. ross. 1. p. 503.

HAB. Im Thale des Tanyp 23. *Juli* 1839.

Ordo XXVIII. Nitrariaceae.

286. **Nitraria Schoberi L.** Led. fl. ross. 1. p. 505.
HAB. Am Ufer des kaspischen Meeres bei Airakli 22. *Mai, bei Gurjew im Juni und* 13. *Sept.* 1840. *In der Aralsteppe Barssuki, kirghisisch: „Kis-kunmas“ (Ssyssow). Im Lehmsalzboden der Steppe an den mugosarischen Bergen* 9. *Juni. Im Salzthon am Irgis* 16. *Juni; im Salzmoor an der Nordküste des Aralsees* 30. *Juni* 1841 *(flor. et fruct.).*

Ordo XXIX. Juglandeae.

287. **Juglans regia L.** Led. l. c. p. 507.
Ramus sine loci indicatione verosimiliter vere 1842 prope Bucharam lectus.

Ordo XXX. Anacardiaceae.

288. **Pistacia vera L.** DC. Prodr. 2. p. 64.
HAB. Kleine lichte Waldungen bildend auf den felsigen Abhängen am obern Sarafschan, zwanzig Werst westlich von der Festung Uramitau 7. *Sept., auf den trocknen Hügeln des Karatau-Gebirges* 7. *und* 14. *Sept. Am nördlichen Fusse des Waschantra-Gebirges nach dem Sarafschanthale hin, auf Lehmsandhügeln* 14., 15. *Sept.* 1841 *(fructifera).*

Ordo XXXI. Papilionaceae.

1. Sophoreae.

289. Sophora pachycarpa Schrenk. Ind. sem. hort. bot. petr. IX. Nr. 3005.

HAB. Häufig auf der Lehmsteppe, sowie im Flugsande zwischen Agatme und Buchara 2. *Aug.* 1841.

Specimina pauca fructifera, fructibus a S. alopecuroide facile distinguenda. Stamina e rudimentis ad basin usque libera, ima basi puberula. Calyx multo minor quam in S. alopecuroide.

290. Sophora alopecuroides L. Led. fl. ross. 1. p. 716.

HAB. In der Steppe am untern Ural oberhalb Ssaraitschik 16. *Juni, bei Kulagina* 18. *Juni* 1840. *Am Bache Faldyk, einem Zuflusse des Irgis* 12. *Juni* 1841 *(flor.)*; *häufig in der Lehmsteppe und im Flugsande in der Nähe von Buchara* 4. *Aug.* 1841 *(fructif.). Schedulae adscriptum: kirghisisch: Mija; persisch: Buja taleh; die Körner sehr berauschend. Altero specimini adjecta schedula: „Schek mija, jakschi kragandy.“*

AMMOTHAMNUS Bge.

Calyx campanulatus subbilabiatus, dentibus duobus superioribus abbreviatis, tribus inferioribus productis triangularibus acutis. Corollae papilionaceae vexillum remotum unguiculatum, lamina rotundata plicata; alae utrinque auriculatae; carinae petala libera dorso invicem se involventia. Stamina 10 diadelpha (9. et 1.) basi villosula. Ovarium stipitatum lineare pluriovulatum. Stylus incurvus glaber. Stigma capitatum minute penicillatum. Legumen moniliforme apterum contortum, bivalve oligospermum. Semina ovoidea estrophiolata. Radicula brevissima incurva.

Suffrutex habitu Sophorae, a qua differt staminibus diadelphis et legumine complete in valvas duas dehiscente.

291. **Ammothamnus Lehmanni Bge.**

HAB *Sehr häufig in der Sandwüste Kisil-kum* 21. *Juli* 1841. *(Specimina pauca, foliolis plerisque orbata, adjectis leguminibus nonnullis. Schedulae adscriptum: „Persisch: Talch-Buja wie Sophora alopecuroides.") — Grosse Büsche im Sande zwischen Nasarbai Chuduk und Agatme* 13. *April. In der Sandwüste zwischen Agatme und Karagata* 16. *April. Im Iaman-Kisilkum* 22. *April* 1842 *(florens).*

Suffrutex basi lignosa, ramosissima, ligno citrino. Rami annotini simplices graciles, cum inflorescentia pedales vel parum longiores, dense sericeo incani, teretes. Folia pinnata in quovis ramo plerumque octo, inferiora rudimentaria paucifoliolata, superiora semipedalia vel longiora. Stipulae lineares, falcatae, herbaceae, 2 lin. longae, imae petioli basi adnatae, et cum illo diutius persistentes. Petiolus teretiusculus patulo sericeo-canescens. Foliola 15 — 27, forma varia, basi semper cuneata, obcordata, vel obovata, apice rotundata, rarissime obovato-oblonga, obtusa vel acuta, nonnunquam unum alterumve utrinque subunidentatum, vel subtrilobum, ad summum novem lineas longa, et tunc 3 lin. lata, interdum sex lin. longa, quinque lin. lata, plerumque minora; supra pilis sparsis brevibus adpressis demum evanescentibus pubescentia, subtus densioribus sericea, petiolulata, opposita, vel saepius sparsa, superiora minora. Racemus terminalis simplex laxiflorus, 8 — 10 pollices longus. Pedunculus 1 — 2 pollices a basi nudus et rachis pube brevi patula sat densa villosulus. Bracteae lineari-subulatae herbaceae, duas lineas parum excedentes, pedicello longiores. Pedicelli villosi. Flores 20 — 40 albi. Calyx 3 lineas longus, duas et q. exc. latus, superne gibbus, sericeo villosiusculus; dentes duo superiores abbreviati, obtusi, laterales triangulares acutiusculi, infimus parum longior subdeflexus. Vexillum a caeteris petalis distans, quinque lineas longum dorso arcuatum, ungue calycem excedente, plicatum, lamina oblonga, basi subcordata, apice rotundata vix emarginata, glaberrima. Alae unguiculatae, vexillo vix longiores, oblongae obtusae, utrinque obtuse auriculatae, auricula externa minuta; extus pubescentes, latere interiore vix rugulosae. Carina alis paulo brevior et latior, petalis dorso co-

haerentibus, nec connatis, obtusis, basi acute auriculatis, extus pubescentibus. Stamina diadelpha; superius a caeteris remotum, filamento basi incrassato villoso, huic proxima etiam basi villosa, et ima basi tantum, caetera sensim altius et fere ad medium usque connata, glabra, superne inflexa, inaequalia. Ovarium lineare, breviter, at distincte stipitatum, stipite glabro, sericeo-villosum, decemovulatum. Stylus et stigma generis. Legumen annulato-contortum moniliforme, monilibus 1 — 4, oblongis, turgidis; isthmis plerumque elongatis, lato-linearibus, linea parum latioribus, compressis, apice longe producto aspermo, arcuato, acutiusculo: bivalve, valvis submembranaceis, extus sericeo-villosis; 1 — 4 spermum Semina ovoideo-subglobosa 1,6 lineae longa 1,3 lineae lata, pallide lutescentia, raphe fusca.

An huc forsan spectat Sophora songorica Schrenk.? in Bull. Ac. Petrop. T. III. Nr. 20. Specie quidem differre videtur ex diagnosi, indumento parciore, foliolis numerosioribus oblongo-lanceolatis mucronatis, alisque dorso lamellato-corrugatis. De fructu diagnosis silet.

292. **Styphnolobium japonicum Schott**. DC. Prodr. 2. p. 95 (sub Sophora).

HAB. Alte Bäume um die Ruinen von Timurs Palast bei Samarkand 7. Oct. 1841 *(Ramuli nonnulli fructigeri).*

293. **Ammodendron Sieversii Fisch**. Led. fl. ross. 1. p. 717.

Var. *Lehmannianum*, fructu breviore, latiore sericeo pubescente.

HAB. In der Sandwüste Karakum auf Flugsandhügeln 28. *Juni* 1841 *(fructu submaturo), Sandberge gegen den Aralsee* 16. *Mai* 1842 *(florere incipiens).*

Nolui specie distinguere formam caeterum insignem. In planta saisanensi ovarium semper glaberrimum, ovulorum numerus variat a 3 — 7, fructus glabri, plerumque longiores, saepe 14 lineas longi, duas lineas latitudine vix excedentes, vidi vero etiam fructus 8 lineas tantum longos, duabus lineis parum latiores. In planta aralensi ovarium sericeo-puberulum, sutura ventralis pilis longioribus vestita, fructus longitudine lineas 8 vix unquam excedentes, lineas 3 et q. exc. lati,

semper pube brevi adpressa induti praesertim basi et apice etiam in fructu maturo saepe sericeo-canescentes; caeterum specimina aralensia cum songoricis omnino congruunt.

294. Ammodendron Karelini F. et M. Led. fl. ross. 1. p. 717.

HAB. Im Flugsand zwischen dem Kuwan- und Jan-Darja 17. *und* 18. *Juli. Sehr häufig im Flugsande der Wüste Kisil-kum* 22. *Juli* 1841 *(fructu maturo, plerumque jam delapso). Im Flugsande des Batkakkum* 21. *April, im Kisil-kum* 30. *April* 1842 *(vix florere incipiens).*

Specie a praecedente distinctum videtur; foliola semper ratione latitudinis multo longiora, plerumque lineam lata, saepe angustiora, rarius in ramis vegetis autumnalibus usque ad duas lineas lata, plerumque pollice longiora, occurrunt fere bipollicaria; petioli quamvis plerumque breves, tamen subinde etiam elongantur. Ovarium in specimine Kareliniano dense sericeum, sed fructus in planta Lehmanniana glaberrimi 8 — 10 lineas longi, 2 — 2½ lineas lati, semel vidi legumen dispermum.

295. Cercis Siliquastrum L. Led. fl. ross. 1. p. 718.

Adest ramulus floriferus cui adscriptum: In hortis Bucharensibus legit cl. Stoddart vere 1841, et ramuli duo aphylli cum fructu maturo adjecta schedula: Persisch: Arghuan, März 1842.

2. Podalyrieae.

296. Thermopsis lanceolata RBr. Led. fl. ross. 1. p. ~~502.~~ 310

HAB. In der nördlichen Steppe jenseits des Ural bei der Festung Naslednika Ende Iuli 1840 *(fructif.). Morastgründe vom Urkatsch auf der Wasserscheide zwischen der Emba und dem Ilek* 30. *Mai* 1842 *(florens).*

3. Genisteae.

297. Genista tinctoria L. Led. fl. ross. 1. p. 516.

HAB. Auf Porphyrfelsen am Tolkaschsee 14. *Iuni. Am hohen Lehmufer des Ural bei Iljinsk* 25. *Iuni, auf trocknen Wiesen zwischen Ufa und Birsk* 19. *Iuli* 1839 *(flor. et fructific.).*

298. **Cytisus biflorus L'Herit.** Led. l. c. p. 520.
HAB. Auf den Hügeln Grebeni bei Orenburg Mai; bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai (florens). Im Baschkirenlande* 2. *und* 3. *Iuli* 1839 *(fructific.). Häufig zwischen Slatoust und Ssatkinsk* 9. *Aug.* 1840 *(fructif.) In den Sandstrecken vom Urkatsch* 30. *Mai* 1840 *(florens).*

299. **Ononis hircina Jacq.** Led. l. c. p. 513.
HAB. Bei Atamanskaja Staniza 21. *Iuli; an der neuen orenburgischen Linie am Ufer des Flusses Ajat bei der Festung Konstantinowka* 22. *Iuli* 1840.

300. **Ononis repens L.** Led. l. c.
HAB. Häufig an den Kanälen und Wegen zwischen Buchara und Samarkand und um Samarkand selbst 28., 30. *August,* 4. *Sept.* 1842.

4. Trifolieae.

301. **Medicago falcata L.** Led. fl. ross. 1. p. 524.
HAB. An den Lehmufern des Ik bei Spaskoje 8. *Iuni, in der Steppe bei Kisilskaja im Iuni* 1839, *bei Koschuralskaja* 3. *Sept.* 1840.

302. **Medicago sativa L.** Led. l. c. p. 525.
HAB. Am Ostufer des kaspischen Meeres bei Nowo-Alexandrowsk 22., 25. *Mai* 1840, *am untern Ural bei Kulagina* 18. *Iuni* 1840. *Allgemeines Futterkraut um Buchara, Usbekisch und Persisch: „Iunutschcha"* 1841.

303. **Medicago lupulina L.** Led. fl. ross. 1. p. 527.
HAB. Häufig an den Kanälen zwischen Buchara und Samarkand Ende August 1841, *in den Hochthälern des Kara-tau Sept.* 1841.

Var. *β. Willdenowiana: am Flusse Ssok im Gouvernement Orenburg (Zan.),*

304. **Trigonella striata L.** fil. Led. l. c. p. 532.
HAB. Im Kara-kum 19. *Mai* 1842 *(florens et fructu immaturo).*

305. Trigonella grandiflora Bge.

Tr. *(Buceras)* patula, hispidula, foliolis suborbicularibus obovatisve mucronulatis retusis glabris subtus ad nervos hispidulis antice denticulatis, stipulis multifidis, pedunculis petiolum subaequantibus 2—3 floris, calycis membranacei dentibus ovatis acuminatis tubi tertia parte brevioribus, vexillo late obcordato alisque obovatis calycem triplo superantibus, carina calyce duplo longiore, leguminibus (junioribus) linearibus elongatis minutissime glandulosis.

HAB. Bei Bakali 28. *April, im Salzmoor zwischen Kisilkum und dem Jan-Darja* 1. *Mai. (Specimina pauca florentia.) Am Kuwan-Darja* 9. *Mai* 1842 *(specimina duo deflorata).*

Species distinctissima, floribus in genere magnis (majoribus quam in Tr. platycarpa) dentibus calycinis brevibus et leguminibus glabris glandulis minutis sessilibus subviscidulis.

Radix exilis annua. Caulis primarius 1—3 pollicaris erectus, laterales patuli, adscendentes, striati, pube sparsa patula hispiduli vel glabrati. Stipulae duas lineas longae semper fere multipartitae, lobis lanceolato-subulatis, terminali majore, lateralibus deflexis. Petioli 4 ad 10 lineas longi. Foliola 2—4 lineas longa, 2—3½ lineas lata late obovata, vel subrotunda, basi tamen semper acutiuscula, a basi ultra medium integerrima, abhinc dentibus utrinque 4—6 acutis instructa, plerumque apice truncata vel retusa, nervo medio in denticulum parvum producto, plerumque omnino glabra, vel pilis paucis in pagina inferiore ad costam mediam adspersa. Pedunculi axillares in parte caulis superiore pauci, 3—4 lineas longi, apice 3 bracteolati, bracteolis minutis ovatis acutis, bi- triflori. Pedicelli bracteolas superantes linea dimidia parum longiores. Calyx tubuloso-campanulatus, tubo submembranaceo laevi, nec striato, sesquilineam parum excedente, dentibus triangulari-ovatis acutissimis semilinea brevioribus. Corolla semipollicaris, laete flava. Vexillum late obcordatum 6 lin. longum, superne lineas 3 et q. exc. latum, alae vix breviores obovato-spathulatae, sesquilineam fere latae. Carina quadrilinearis. Stamina generis. Stigma capitatum. Legumen (junius) plus quam pollicare, linea dimidia

angustius, primum rectiusculum, demum ut videtur arcuatum, laeve, neque eousque reticulatum, glandulis minutissimis sessilibus obsitum, pilis nullis. Ovula ultra 12.

306. Trigonella geminiflora Bge.

Tr. (*Buceras*) patulo-diffusa, pubescens; foliolis obovato-obcordatis denticulatis ima basi integerrimis, stipulis semisagittatis basi dentatis, floribus geminis (raro solitariis) sessilibus, dentibus calycinis subulatis tubum suum aequantibus, vexillo calycem tertia parte excedente, leguminibus linearibus elongatis arcuatis compressiusculis pubescentibus irregulariter reticulatis, seminibus oblique truncatis.

HAB. An den Dioritfelsen bei Tiumen-bai-tau 19. *und* 20. *April* 1842 *(flor. et fructif.).*

Inter Tr. arcuatam et Tr. monantham videtur intermedia, a priore differt numero florum, a posteriore, mihi tantum e speciminibus cultis nota, leguminibus arcuatis brevioribus compressis, areolis in superficie leguminum haud longitudinalibus, sed irregulariter dispositis. Habitus Tr. striatae, a qua facile distinguitur floribus sessilibus et leguminibus longioribus rigidioribus; a Tr. polycerata (wolgensi, quam solam vidi, et a qua Tr. orthoceras Kar. et Kir. nullo modo distinguenda) differt leguminibus longioribus arcuatis et caule diffuso. Flores minuti vix trilineares. Legumina fere bipollicaria vel parum breviora, linea dimidia vix latiora. Semina, ut in affinibus, maculis nigricantibus elevatis tecta.

307. Melilotus brachystachys Bge.

M. (*Coelorytis*) caule laevi teretiusculo glabro, stipulis subulatis basi subdentatis, foliolis oblongo-ellipticis subtus puberulis denticulatis, racemis pedunculatis densis fructiferis abbreviatis, pedicellis calyce subbrevioribus, calycis dentibus superioribus tubum aequantibus, vexillo carinam vix superante, leguminibus glabris sublaevibus maturis reticulatis sutura ventrali compressis caeterum turgidis dispermis, seminibus turgidis laevissimis (luteis).

HAB. Auf angebauten Stellen um Buchara August 1841.

Specimina duo tantum collecta, nulli e notis speciebus omnino congrua. M. dentatae affinis, racemis vero brevissimis, nec fructi-

feris elongatis distincta. Caulis bipedalis et ultra, crassitie pennae corvinae. Rami pauci patentissimi. Stipulae circiter tres lineas longae, ima basi uni- vel bidentatae. Foliola ad summum 10 lineas longa, 3—4 lin. lata, argute breviter serrulata. Inflorescentia sesquipollicaris saepe pollice brevior, pedunculo pollice breviore; racemo ipso etiam fructifero 5—9 lineas longo. Flores lineam longi, densi, nutantes, pallide flavi. Legumen fere duas lineas longum, immaturum fere omnino laeve, maturum parce reticulatum fuscescens.

308. **Melilotus alba Lam.** Led. fl. ross. 1. p. 537.
HAB. An der mittleren Belaja 7. *Juli* 1839, *bei Kulagina* 18. *Juni* 1840; *an den Ufern des Irgis* 14. *Juni. Zwischen Buchara und Samarkand* 31. *Aug.* 1841.

309. **Melilotus officinalis Lam.** Led. l. c.
HAB. Am obern Uralflusse 15. *und* 18. *Iuni*; *auf Kalkhügeln im südlichen Baschkirenlande* 19. *Iuni* 1839.

310. **Trifolium medium L.** Led. l. c. p. 547.
HAB. Im Gouv. Orenburg am Sok-Flusse (Zan.).

311. **Trifolium pratense L.** Led. l. c.
HAB. Auf Wiesen zwischen Ufa und Birsk 19. *Iuli* 1839, *zwischen Buchara und Samarkand an den Kanälen wild, und kultivirt* 31. *Aug.* 1841.

312. **Trifolium fragiferum L.** Led. l. c. p. 548.
HAB. Bei Ilezkaja Sastschita (Lessing), an den Kanälen der Umgegend von Samarkand, und an den Ufern des Flusses Sarafschan 28. *Sept.* 1841.

313. **Trifolium Lupinaster L.** Led. l. c. p. 551.
HAB. Im Südural in der Umgegend des Sees Tolkasch 14. *Iuni, im Gouv. Orenburg* 30. *Iuni* 1839.

314. **Trifolium montanum L.** Led. l. c. p. 552.
HAB. Am Flusse Ssakmara im Gouv. Orenburg 28. *Iuni* 1839, *zwischen den Flüssen Ssyren und Ik (Zan.).*

315. **Trifolium repens L.** Led. l. c. p. 553.
HAB. Auf den Saatfeldern von Buchara und an den Kanälen von Samarkand bis an die Hochthäler des Karatau Sept. 1841 *und* 30. *März* 1842.

316 **Trifolium hybridum L.** Led. l. c. p. 554.
HAB. Am Flusse Sok im Gouv. Orenburg (Zan.).

317. **Trifolium agrarium L** Led. l. c. p. 556.
HAB. Im Gebiete der Sakmara Juni 1839, *bei Ssaburowa (Zan.).*

318. **Lotus corniculatus L.** Led. l. c. p. 560.
HAB. Häufig an den Kanälen zwischen Buchara und Samarkand Aug, 1841.

Specimen unicum valde incompletum, a formis speciei polymorphae vix discrepans.

319. **Lotus angustissimus L.** Led. l. c.
HAB. Bei Guberlinsk (Zan.).

5. Galegeae.

320. **Psoralea drupacea Bge.**

Ps. canescens, glandulosa; caule fruticoso erecto ramoso striato, stipulis lineari-lanceolatis liberis, foliis simplicibus breve petiolatis suborbiculatis inaequaliter acute grosse dentatis, racemis axillaribus multifloris folium multoties superantibus, leguminibus calyce longioribus villosis, pericarpio resinoso-succulento semini adhaerente.

HAB. Zwischen Buchara und Samarkand; häufig in der Lehmsteppe zwischen Kette-Kurgan und Penschakent, so wie auf den dürren Hügeln am Flusse Sarafschan, 31. *Aug. und* 4. *Sept.* 1841.

Foliis simplicibus, racemis elongatis multifloris et fructu fere drupaceo, haec species facile ab omnibus notis distinguitur, attamen a genere haud removenda, nisi invita natura. Fructum similem vidi etiam in aliis speciebus, v. gr. in Ps. obtusifolia DC. etc.

Planta integra videtur elata, adsunt rami plus quam pedales herbacei, e caule lignoso, penna crassiore, cortice pallido, pilis densis patulis villoso, striato, glandulis sessilibus serialim glanduloso. Stipulae caulinares 3—4 lineas longae, linea dimidia basi latiores, acuminatae, extus pilosae, glanduloso-punctatae. Folia ramorum unifoliolata, unicum tantum vidi bifoliolatum, accedente foliolo laterali solitario.

sine vestigio tertii illi oppositi; hujus petiolus longior, fere pollicaris, in caeteris omnibus abbreviatus $1\frac{1}{2}$ — 3 lineas longus, dense patentim villosus, punctis resinosis elevatis dense obsitus. Foliola pleraque suborbiculata, saepe latiora quam longa, interdum basi truncata, saepius rotundata, pollicem lata et longa, ad summum sesquipollicaria, superiora minora, summa interdum fere rhombea; palminervia, basi integerrima, caeterum ambitu grosse sinuato-dentata, dentibus inaequalibus ovato-triangularibus acutis, utrinque, subtus densius, villoso; supra impresse glanduloso-punctata, subtus glandulis elevatis brunneis obsita. Racemi ex omnibus axillis solitarii, pedunculati, florentes cum pedunculo plusquam tripollicares, rhachi villosa, demum 4 — 5 pollicares, multi- (plusquam 50) flori. Flores plerumque terni in axillis bractearum ebracteolati. Bracteae ovatae, acutae, pedicellos superantes, linea vix longiores, glandulosae villosulae. Pedicelli brevissimi. Calyx duabus lineis vix brevior, cano villosus glandulosus, dentibus binis superioribus altius connatis oblongo-lanceolatis acutiusculis, lateralibus abbreviatis, illis fere dimidio brevioribus ovatis acutis; infimo producto, carinato, acuto, dentibus superioribus longiore, carinam subaequante. Vexillum tres lineas longum, late unguiculatum, lamina fere orbicularis emarginata, duabus lineis vix angustior, plicata, albida. Alae albae vexillo linea dimidia fere breviores, unguiculatae, lamina obovato-oblonga, basi auriculata, auricula magna obtusa. Carina alis brevior vix duas lineas excedens, obtusa, apice intus intense violaceo picta. Stamina diadelpha, omnia antherifera. Ovarium stylo glabro brevius. Stigma capitatum. Legumen $2\frac{1}{2}$ lin. longum, $1\frac{1}{2}$ lin. latum, et lineam crassum, sutura ventrali fere rectilinea, dorso gibbo convexum, brevissime stipitatum, styli basi persistente oblique apiculatum, turgidum, villoso-tomentellum, canum, pericarpium succo resinoso, nigricanti brunneo, balsamico repletum, semini adhaerens. Semen legumini conforme.

321. **Glycyrrhiza glandulifera W. et Kit.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 565.

HAB. Auf den Guberlinschen Bergen bei Rasboinoi 22. *Iuni* 1839 *(foliolis late ovatis acutis); bei Gurjew* 15. *Iuni; bei Kulagina am Ufer des Uralflusses Iuni; am Ural bei Antonowa* 5. *Sept.* 1840 *(fructu omnino*

fere glabro, laevi). Gründe unweit Tschagansk 3. Sept. 1840 (fructu glanduloso hispidissimo), unweit Saraitschik 15. Sept. 1840 (fructu glaberrimo). Am Ural zwischen Ssacharnaja und Kalmykowa häufig Septbr. 1840 (fructu glabriusculo): auf den mugosarischen Bergen 8. Juni 1841 (foliolis fere obovatis, acutis vel emarginatis, floribus albidis): an etwas feuchten Orten der Steppe Kara-kum 28. Juni 1841 (racemis folium superantibus); in der subalpinen Region des Karatau 12. Sept. 1841. „Schirin-buja d. h. süsses Holz" (foliolis longioribus angustioribus, fructu hispido).

Planta valde variabilis, nec in plures species divellenda; variat caule laevi et echinulato, foliorum forma et numero, racemis longioribus et brevioribus, laxioribus vel densioribus, florum colore, calycis indumento plus minus denso, fructibus omnino glabris vel sparse echinulato-glandulosis (in uno eodemque specimine) vel densissime glandulis elongatis induratis obsessis, interdum abortu monospermis, plerumque penta- hexaspermis.

322. Glycyrrhiza echinata L. Led. fl. ross. 1. p. 566.

HAB. Am rechten Ufer des Uralflusses zwischen Ssacharnaja und Kalmykowa Sept. 1840 (fructif.), am untern Uralflusse oberhalb Ssaraitschik 16. Juni 1840 (flor.).

323. Glycyrrhiza asperrima L. fil. Led. l. c.

HAB. Bei Nowo-Alexandrowsk in der Nähe der sieben Brunnen 20. Mai (florens), am Inderschen See 20. Iuni und 8. Sept. 1840 (fructif.).

324. Caragana frutescens DC. Led. l. c. p. 569.

HAB. Auf den Bergen Grebeni bei Orenburg 15. Mai 1839, in der Steppe jenseits des Ural an dem Flusse Temir im Frühjahr 1840 (Mobitz). Ueberall in der Steppe am Ilek Mai 1841, an den Granithügeln des obern Kaindi-Baches 28. Mai 1842 (florens).

325. Caragana grandiflora DC. Led. l. c. p. 570.

HAB. Am Vorgebirge Airakli am kaspischen Meere bei Nowo-Alexandrowsk 1. und 11. Mai (florens), 22. Mai 1840 (fructifera).

326. **Halimodendron argenteum DC.** Ledeb l. cit. p. 572.

HAB. Im Flugsande am Irgis 16. *Juni; Flugsandhügel an dem See Kara-kuga* 20. *Juni; Sandwüste Karakum* 28. *Juni (defloratum et fructu immaturo); Flugsandhügel am Syr-Darja bei Malibasch* 8. *Iuli; an dem Brunnen Ilder ata Iuli* 1841; *(serius schedulae adscriptum: „Kommt auch in der ganzen Bucharei bis an den Karatau vor.")*

Specimina praeter ultimum, ad puteum Ilder Ata lectum, foliolis glaberrimis a planta songorica recedunt: in his folia ramorum vegetorum saepe trijuga. Speciminis ultimi foliola subtus tenuissime puberula, folia subinde quadrijuga.

327. **Colutea cruenta Ait.** Led l. c. p. 574.

HAB. An den Felsgehängen des ganzen obern Sarafschan und im Karatau 6.—15. *Sept.* 1841 *(fructifera).*

328. **Sphaerophysa salsula DC.** Led. l. c.

HAB. Auf der Sandstrecke zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17. *Iuli. Altes Flussbette des Ian-Darja* 19. *Iuli (florens), auf Salzlehmboden und auf Aeckern zwischen Buchara und Samarkand Oct.* 1841 *(fructifera).*

329. **Eremosparton aphyllum F. et Mey.** Ledeb. l. c. p. 575.

HAB. In der Aralsteppe Barssuki; kirghisisch: Sajar kafak, Iuli 1840 *(Ssyssow; sine flore et fructu); in der Sandwüste Kara-kum* 28. *Iuni, beim Aralsee im Flugsande* 1. *Iuli* 1841 *(florens et cum fructu immaturo).*

Frutex, nec herba, caulibus lignosis subinde fere digitum minimum crassis.

6. Astragaleae.

330. **Oxytropis pilosa DC.** Led. fl. ross. 1. p. 584.

HAB. Im Gouv. Orenburg bei Spaskoje Mai, am Majak bei Orenburg 30. *Mai, in den Guberlinschen Bergen* 24. *Iuni, am hohen Ufer der Belaja bei Ufa* 17. *Iuli* 1839. *Am Ilek; — in der nördlichen Steppe zwischen Ufa und Sterlitamak Aug.* 1840.

331. **Oxytropis diffusa Led.** fl. ross. 1. p. 585.

Var. *α. elongata.* Led. l. c.

HAB. Auf der neuen Orenburgischen Linie bei der Festung Konstantinowa, am Ufer des Flusses Ajut (Iajat) 22. *Iuli* 1840; *an den steinigen Bachufern in den mugosarischen Bergen Iuni* 1841 *(florens et fructificans).*

332. **Oxytropis floribunda DC.** Led. l. c. p. 586.

HAB. Auf Gypsbergen an der Tumerlia 9. *Iuli* 1839 *(fructif.), an der neuen orenburgischen Linie (Zan.). In der Steppe jenseits des Uralflusses am Temir im Frühjahr* 1840 *(Mobitz, florens).*

333. **Oxytropis Lehmanni Bge.**

O. *(Phacoxytropis)* caulibus abbreviatis decumbentibus, stipulis a petiolo subliberis inter se connatis oppositifoliis, foliolis utrinque adpresse subsericeis elliptico-oblongis acutiusculis 5—7jugis, scapo demum folia plus duplo superante adpresse albo nigroque pubescente, racemo pauci-(sub 8-) floro, bracteis linearibus pedicellum vix superantibus, floribus....., dentibus calycis (adpresse nigro pilosi intermixtis pilis longioribus) subulatis tubo dimidio longioribus, leguminis erecti ovato-oblongi acuminati membranacei uniloculari brevissime adpresse nigro-pilosi stipite calycis tubum aequante.

Frustulum adest in regione alpina montium Karatau 12. Septbr. 1841 lectum, e cauliculo fructifero quinquepollicari foliisque nonnullis constans. O. albanae Stev., a qua O. humifusam Kar. et Kir. vix distinctam crediderim, proxime affinis; stipulis tamen oppositifoliis a petiolo liberis; connatis, ut videtur, satis distincta. O. cyanea MB. ab O. albana Stev. jam floris forma et dimensionibus primo aspectu distincta; planta europaea homonyma, (O. Gaudini mihi) ab utraque abunde diversa videtur *).

---

*) Oxytropeos species ad sectionem tertiam cl. Koch. (Synops. fl. germ. et helv. ed. II. p. 202.) naturalissimam spectantes, quae mihi innotuere, tali modo discernendae:

331. Oxytropis campestris DC.?

HAB. Zwischen dem Ural und dem Ui-Flusse in der Troizkischen Steppe; und auf dem Irendyk Berge im Ural am Flusse Kisyl (Zan.).

De specie dubius sum; specimina adsunt pauca incompleta, in genere tam polymorpho dubia solvere haud idonea.

Sect. Phacoxytropis. (Legumen uniloculare suturis haud introflexis, intra calycem distincte stipitatum, stipite libero.)

1.	Flores racemosi 2.	
	Flores 2—4, subumbellati 13.	
2.	Caulis elongatus 3.	
	Caulis abbreviatus 6.	
3.	racemus elongatus 4.	
	racemus abbreviatus 5.	
4.	flores foliolaque erecta	O. glabra DC.
	flores foliolaque deflexa . . .	O. deflexa DC.
5.	legumina erecta	O. Meinshausenii Schrenk.
	legumina pendula	O. amoena Kar. et Kir.
6.	legumina pendula	O. lapponica Grud.
	legumina patula vel erecta 7.	
7.	scapi villi patentissimi, dentes calycini tubum dimidium superantes	O. montana DC. (e Galloprovincia.)
	scapi pubes erecta vel adpressa 8.	
8.	calycis dentes abbreviati triangulares quadrantem tubi aequantes, carinae mucro brevissimus . .	O. Jacquini mihi. (O. montana autor. fl. germ. et helv.
	calycis dentes elongati tubi dimidium aequantes vel superantes, carinae mucro elongatus 9.	
9.	scapus folia subaequans 10.	
	scapus foliis duplo longior 11.	
10.	foliola cinereo pilosa acuta . .	O. Gaudini mihi. (O. cyanea aut. fl. germ.)
	foliola albo-sericea obtusa . .	O. dichroantha Schrenk.
11.	stipulae petiolo adnatae inter se liberae 12.	
	stipulae a petiolo subliberae inter se connatae	O. Lehmanni mihi.

335. Oxytropis caudata DC. Prodr. 2. p. 277.

HAB. Bei Spaskoje im Gouv. Orenburg 2., 4., 7., 10., 22. *Iuni* 1839 (*flor. et fructific.*). *Auf den Kameelbergen Iuli* 1840 (*fructif.*).

Retinui sub hoc nomine speciem, mea opinione ab O. songorica diversam, quam jam Pallasius bene distinxit scapo sulcato nec laevi. Si quis tamen utramque conjungere vellet, tamen nomen O. caudatae, a Pallasio (sub Astragalo) et a Candolleo prius enumeratae praevalere deberet. Haec O. caudata etiam in montibus altaicis, quamvis rarior, occurrit. Diversam plantam collegi in praeruptis ad rivulum Terekta in regione altaica, perperam in Flora altaica (III. p. 287) cum O. songorica conjunctam; differt enim floribus omnibus sparsis, calycinis dentibus bracteisque brevissimis. Hanc nomine *O. confusae* in herbario meo asservo.

---

12. viridis, vexillum calycis tubum plus triplo superans (flores $7\frac{1}{2}$ lin. longi	O. cyanea MB. (ex alpibus osseticis.)
incana, vexillum calycis tubum plus duplo superans (fl. pr. pr. 4 lin. longi	O. albana Stev. (ex alp. Cauc. orient. Chinalugh. Schahdagh. Syn. O. humifusa.)
13. leguminis stipes calycem aequans vel brevior 14.	
leguminis stipes calyce triplo longior	O. longipes Fisch. (O. revoluta Led.?)
14. incana, pilis densis adpressis . .	O. pauciflora mihi. (in alpinis ad Tschujam.)
viridis, pilis sparsis patulis pubescens	O. triflora Hoppe.
nigro-villosa scapis bifloris . .	O. nigrescens Fisch.

Huc verosimiliter etiam spectant a me non visae species sequentes: O. persica Briss., O. Aucheri Briss., O. podoloba Kar. et Kir., O. Pumilio Ledeb., et O. Mertensiana Furcz.

336. **Oxytropis songorica DC.** l. c. var.?
HAB. Auf den mugosarischen Bergen 9. *Iuni* 1841; *auf den Granithügeln am obern Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 (*florens*).

Planta primo aspectu distinctissima, scapis laevibus et foliolis angustioribus cum O. songorica vera congrua; at spica multiflora, floribus circa triginta, aeque distantibus, elongata; bracteae angustiores acuminatae, dentes calycini fere subulati elongati acuminatissimi, tubum calycis aequantes; fructus (immaturi) longiores angustiores. An et haec specie distinguenda?

337. **Astragalus hypoglottis L.** Led. fl. ross. 1. p. 602.
HAB. Beim Dorfe Spaskoje im Gouv. Orenburg 4. *Iuni* 1839, *auf der neuen Orenburgschen Linie bei der Festung Naslednika Iuni* 1840 (*Maximow.*), *am Ilekflusse* 4. *Iuni* 1842 (*florens*).

338. **Astragalus aduncus MB.** DC. prodr. II. p. 286.
HAB. Auf trocknen Hügeln des nördlichen Turcomanien bei Nowo-Alexandrowsk 17. *Mai, auf der Ustjurt-Steppe um Nowo-Alexandrowsk* 17. *Mai, auf dem Vorgebirge Airakli am kaspischen Meere, an der Bucht Mertwoi-Kultuk* 11. *Mai* 1840 (*florens*).

Specimina humiliora, valde incana, foliolis plerumque 5—6 jugis, rarius 7—8 jugis, caeterum sat bene congruunt cum planta e regionibus occidentem versus a mari caspio sitis. Stipulae inferiores semper connatae, etiam summae basi cohaerentes; ad Hypoglottideos (sectionem minus naturalem) igitur referenda species; an ab A. Onobrychi primo aspectu diversissimò abunde distincta?

339. **Astragalus scopaeformis Led.** fl. ross. 1. p. 615.
HAB. Bei Orenburg (Zan), auf der neuen Orenburgschen Linie (Zan. 1834), *bei der Festung Naslednika Mai* 1840 (*Maximow.*).

340. **Astragalus amarus Pall.** Led. fl. ross. 1. p. 626.

Specimina duo sine flore et fructu in deserto aralensi: „Barssuki" Juli 1840 legit Ssyssow; schedulae adscriptum: kirghisisch: „Balra."

341. **Astragalus albicans Bongd.** Ledeb. fl. ross. I. p. 610.

Var. *incanus*, humilior, diffusus, foliis incanis.

HAB. Häufig im Sande zwischen Tschakyr-Ata und Nasarbai-Kuduk 12. *April; zwischen Nasarbai-Kuduk und Agatme* 13. *April; zwischen Agatme und Karagata* 14. *April, und in der Lehmsandsteppe unweit Karagata* 17. *April* 1842 (*florens*).

342. **Astragalus arborescens Bge.** (an A. paucijugus Schrenk.? Bull. Acad. petr. phys. math. II. Nr. 13.

A. (*Hypoglottideus*) caule erecto ramoso arborescente pilis densissimis bipartitis brevibus cano, stipulis oppositifoliis connato-vaginantibus obtusis membranaceis demum glabratis ruptis, foliis inferioribus ternatis superioribus ternato- (rarissime geminato-) pinnatis, petiolis elongatis persistentibus, foliolis oblongo- vel obovato-ellipticis rotundatis viridibus supra glabratis subtus pube bipartita adpressa vestitis, racemis pedunculatis abbreviatis folium subaequantibus 5—12floris, bracteis pedicello brevioribus ovatis rachique glabris, tubo calycis demum rupto adpresse puberulo dentibus lanceolatis subduplo longiore, legumine sessili turgido oblongo-ovoideo obtusissimo longe villoso biloculari, loculis subseptemovulatis subdispermis.

HAB. Baumartig im Flugsande des Kisil-kum 22. *Juli* 1841 (*ramus foliolis fructibusque orbatus*); *im Flugsande des Batkak-kum* 21. *April, im Kisil-kum* 30. *April* 1842 (*florens et fructificans*). *Schedulae adscriptum:* „*frutex orgyalis.*"

Planta speciosissima ex affinitate A. hyrcani, ab omnibus mihi notis praeter A. unifoliolatum m. et A. brachypodum Schrenk foliolorum numero, ab his vero rachi foliorum elongata lignescente, foliolorum forma, racemis brevioribus paucifloris, calycis indumento, fructus forma, etc. distincta. Diagnosis A. paucijugi Schrenk sat

bene congruit cum nostra planta, attamen silet de signis nonnullis characteristicis et de fructu, ita ut de synonymo dubius sim.

Cum A. c o g n a t o Schrenk, caeterum diversissimo convenit foliolorum forma. Frutex erectus orgyalis, ramosus, ramis elongatis angulatis canis, petiolis anni praeteriti persistentibus, submuticis, patentissimis, 3 — 6 pollices longis, cano flavicantibus horridus. Folia e gemmis primaria brevius petiolata, petiolo saepe vix semipollicari, plerumque ternata, foliolis nempe tribus ipso apici petioli insertis, caetera ternato-pinnata, foliolo terminali a lateralibus saepe pollices duos immo interdum pollices quatuor remoto, rarius foliola lateralia tria vel quatuor sparsa, vel per paria subopposita. Foliola carnosula magnitudine varia, plerumque 6 — 7 lin. longa, 3 — 3½ lin. lata, interdum pollicem longa, et dimidium lata, obtusa vel emarginata, rarius acutiuscula, supra pilis bipartitis raris adspersa, demum saepe omnino glabrata, subtus densius pubescentia, attamen viridia. Racemi axillares florentes 2 — 3 pollicares, nec demum elongati, pedunculo a basi usque ad flores cano, in parte florigera, pollice parum longiore, glabro. Bracteae membranaceae minutae ovatae subglabrae, pedicellum vix aequantes. Pedicelli cano-pubescentes linea dimidia vix longiores. Calyx cum dentibus tres lineas parum excedens, coloratus, basi glaber, superne pilis bipartitis sparsis pubescens, dentibus margine villoso-ciliatis, deflexis, lanceolatis linea longioribus, vel abbreviatis. Corolla purpurea. Vexillum obovatum, sursum arcuatum marginibus replicatum, late unguiculatum, explanatum fere 8 lineas longum, plus quam 4 lineas latum, emarginatum. Alae tenuissime unguiculatae, ungue 2½ lin. longo, lamina semi-obovato-hastata, fere 4 lin. longa, superne 1½ lin. lata. Carina 4 lineas longitudine parum excedens, superne linea vix latior. Ovarium villosissimum sub anthesi calyce paulo brevius, exacte biloculare, loculis utplurimum 7-ovulatis. Stylus glaber. Stigma capitatum. Legumen calycem rumpens, subsessile, oblongum, turgidum, 4 lineas parum excedens, 2 lineis parum latius, totidemque fere crassum, obtusum, styli basi persistente breviter cuspidatum, dense et longiuscule villosum, biloculare subtetraspermum. Semina matura non vidi.

343. Astragalus brachypus Schrenk. Led. fl. ross. 1. p. 160.

HAB. Auf den Sandhügeln bei Malibasch 14. *Mai*, *zwischen dem Aigiraksee und dem Syr-Darja* 15. *Mai, auf den Sandbergen gegen den Aralsee* 16. *Mai* 1842 (*florere incipiens*).

A planta songorica (a cl. Karelin et Kirilow lecta) vix differt, nisi racemis paulo minus densis, 20—30 floris; foliola saepius quina, vix unquam solitaria, fructus desunt, ovarium congruum.

344. Astragalus unifoliatus Bge.

A. (*Hypoglottideus*) fruticosus, divaricato-ramosus, inermis, canescens; ramis teretibus laevibus, stipulis connatis oppositifoliis membranaceis, petiolis abbreviatis uni- (rarius 3-) foliolatis, foliolis orbiculari-ellipticis utrinque pilis bipartitis tectis, racemis pedunculatis elongatis folio multoties longioribus, calycis demum rupti sericeo-pubescentis dentibus ovatis abbreviatis, legumine semiovato turgido acuto sessili albo-villoso calycem vix duplo excedente biloculari; loculis submonospermis.

HAB. Häufig im Flugsande des Kisil-kum 22. *Iuli* 1841 (*fructif.*).

Fragmenta duo valde incompleta fructifera speciei ab omnibus notis facile distinctae, foliolis omnino fere orbata praesto sunt. A. brachypodi Schrenk affinis, differt vero foliolorum forma, floribus minoribus, leguminibus parcius et brevius villosis, et habitu; a sequente, quocum habitu magis convenit, distat foliolis, petiolis abbreviatis, racemisque pedunculatis.

Rami fere pedales exacte teretes, pilis bipartitis brevissimis tecti, attamen virescentes, flexuosi, divaricato-ramosi. Petioli duos pollices ab invicem remoti, adhuc nondum delapsi, nec tamen lignescentes, sed fragiles mutici, infimi usque ad 7 lineas longi, caeteri breviores, summi vix lineam longitudine excedentes, plerique jam foliolis orbati, sed e cicatricibus nonnulli infimorum trifoliolati, caeteri omnes, ut summi, adhuc folioligeri, unifoliolati. Foliola perpauca quae supersunt sesquilineam longa totidemque lata, vel angustiora, orbiculata vel

orbiculato-elliptica, vel obovata. Racemi patentissimi plus quam quadripollicares, rachis a basi fere pollicem nuda, ex toto canescens; flores 15—20 dissiti, e rudimentis minuti, nutantes. Pedicelli bracteolaeque tres quadrantes lineae longae. Calyx sesquilinearis, dentibus triangulari-ovatis acutis, tubi tertiam partem vix aequantibus. Vexillum explicatum tres lineas excedens, apice 1¾ lin. latum, ungue latissimo basi rotundato, lamina brevi truncata; alae parum breviores, ungue tenuissimo laminam subaequante; carina alis paulo brevior tres lineas haud attingens. Legumen 2½ lin. longum, 1½ lin. latum, lineam crassum, pilis mollibus elongatis haud densis villosum incomplete biloculare, di-, vel loculo altero vacuo, monospermum. Semen pallide olivaceum.

345. Astragalus karakugensis Bge.

A. *(Hypoglottideus)* fruticulosus, divaricato-ramosus, spinescens, adpresse canus; ramis subangulatis, stipulis connatis oppositifoliis membranaceis sericeis, petiolis elongatis persistentibus spinescentibus 3-, rarius 5foliolatis, foliolis linearibus elongatis acutis utrinque adpresse canescentibus, racemis sessilibus elongatis dissitifloris, calycis sericei demum rupti dentibus abbreviatis, legumine semiovato compressiusculo calycem parum excedente dense breviter sericeo-villoso biloculari; loculis quadriovulatis submonospermis.

HAB. Auf den Flugsandhügeln an den Seen Kara-kuga 20. *Iuni. Im Flugsande des Karakum* 28. *Iuni* 1841; *im Flugsande am Irgis* 22. *Iuni* 1842; *(huc etiam spectare videtur specimen autumnale absque foliolis et fructu cui adscriptum: kirghisisch: „Ak-dshilka" bei Karatamak (Ssyssow).*

Racemis sessilibus, i. e. in ipsa folii axilla florem solitarium vel binos gerentibus facile ab omnibus affinibus distinguitur, praeter A. cognatum Schrenk, jam foliolorum forma diversissimum.

Multicaulis, caulibus perennantibus lignescentibus compresso-angulatis; rami annotini graciles elongati, teretiusculi, striati, pilis bipartitis densis, adpressis incani. Folia 1—2 pollices ab invicem remota.

Stipulae oppositifoliae apice breviter bidentatae, demum saepe ruptae, membranaceae, extus sericeo-pubescentes. Petioli inferiores saepe pollice breviores, summi usque ad tres pollices longi, persistentes, spinescentes. Foliola plerumque tria, in foliis inferioribus in apice petioli approximata, in superioribus terminale magis magisque remotum usque ad distantiam sesquipollicarem, rarissime in foliis supremis foliola 4 – 5, numquam numerosiora, omnia linearia, 5 — 12 lin. longa, ad summum lineam lata, acuta, utrinque adpresse incana. Racemi axillares solitarii vel varius gemini, sessiles, dissitiflori, $2\frac{1}{2}$ — 3 pollices longi, rachi subflexuosa canescente. Bracteae minutae obtusiusculae membranaceae. Flores 6 — 12, infimi ex ipsa axilla orti 1 — 3, longius pedicellati, cernui; caeteri ab his saepe valde remoti, rachi a basi saepe pollicem nuda. Calyx tubulosus canescens $2\frac{1}{2}$ lineae longus, dentibus lineari-lanceolatis vix dimidiam lineam longis rectis. Vexillum sursum arcuatum plicatum, marginibus replicatis, quinque lineas longum, late unguiculatum, lamina explanata ovata fere $2\frac{1}{2}$ lineas lata, profunde emarginata. Alae fere $4\frac{1}{2}$ lin. longae, tenuissime longe unguiculatae, linea dimidia vix latiores. Carina 4 linearis unguibus tenuissimis plus quam bilinearibus. Ovarium sericeo-villosum, oblongo-lanceolatum; stylus glaber; stigma simplex. Legumen in calyce sessile, semi-ovato-oblongum, oblique cuspidatum, sutura ventrali carinatum, tres lineas longitudine parum excedens, $1\frac{1}{2}$ lineas fere latum, turgidulum, molliter et breviter sericeo-villosum exacte biloculare, loculis monodispermis. Semina omnino matura haud vidi.

346. Astragalus Ammodendron Bge.

A. *(Hypoglottideus)* fruticosus, ramosus, subspinescens, pilis bipartitis densissimis adpressis argenteo-canus; stipulis oppositifoliis connatis submembranaceis bicuspidatis incanis, petiolis elongatis subpersistentibus, foliolis ternis quinisve (rarissime septenis) linearibus elongatis acutis utrinque albo-sericeis, racemis subsessilibus petiolo duplo-longioribus multifloris, bracteis pedicellum subaequantibus villosis, calycis in fructu illaesi patulo-villosi dentibus lanceolatis tubum dimidium subaequantibus, alis emarginatis, leguminibus longe stipitatis calyce duplo lon-

gioribus oblongis subcompressis acuminatis longe villosis bilocularibus; loculis 6—7 ovulatis.

HAB. An der Küste des kaspischen Meeres zwischen Nowo-Alexandrowsk und dem Vorgebirge Airakli 12. *Mai (florens), beim Vorgebirge Airakli* 22. *Mai* 1840 *(cum fructu immaturo); im Flugsande am Irgis* 22. *Juni* 1841 *(cum fructu maturo). Auf den Sandhügeln des rechten Ufers des Syr-Darja bei Malibasch* 13. *Mai* 1842 *(flor.).*

Synon. A. hyrcanus Karel. Enum. turcom. in Bull. soc. mosc. 1839. p. 152. (ex specim. autor.). Led. fl. ross. 1. p. 610 ex parte.

A. hyrcano, et A. Gebleri valde affinis, attamen ab his, uti ab omnibus ejusdem categoriae facile distinctus jam legumine longe stipitato, stipite calycis tubum excedente, ideoque calyce fructifero illaeso, haud rupto.

Frutex lignosus ut videtur humilis, divaricato-ramosus, ramis validis, junioribus subteretibus, demum compresso-angulatis pilis bipartitis brevibus densissimis adpressis argenteo-canis; petioli anni praeteriti flavicantes subglabrati, persistentes sublignescentes, plerumque pollicares, rarius in ramis vegetioribus usque ad tres pollices longi. Foliola terna vel quina, rarissime septem, plerumque 10 ad 12, interdum usque ad 20 lineas longa; unam, rarius usque ad duas lineas lata, semper aucta, margine subrevoluta, utrinque argenteo-incana, terminale saepe deflexum. Racemi axillares subsessiles, rarissime nempe flos infimus ex ipsa folii axilla progreditur, aequaliter dissitiflori, 2 ad 4 pollices longi, flores 6—15 gerentes. Rachis incana. Bracteae minutae, membranaceae pedicello parum breviores. Pedicelli lineam longi, primum patuli, in fructu nutantes, patulo albo- vel nigro-alboque villosi. Calyx tubuloso-campanulatus, 3½ lin. longus, pilis patulis, vel pure albis, vel, praesertim basi, albo nigroque mixtis villosiusculus; dentes lanceolati acuminati, lineam longi, superiores surrecti. Vexillum 8 lineas longum, late unguiculatum, lamina ovata, biloba, plicata, marginibus replicatis, sursum arcuata, purpurascens. Alae 7 lineas longae, longe unguiculatae, superne latiores profunde emarginatae. Carina 5 lin. longa, longe unguiculata laminis connatis duas lineas vix excedentibus, linea parum latioribus. Ovarium stipitatum, stipite glabro, linea parum breviore, villosissimum, stylo glabro

duplo longiore superatum. Stigma capitellatum. Legumen in stipite 2—3 longo, basi glabro, superne parce villosulo e calyce omnino egrediens, fere 5 lin. longum, 1¼ lin. latum, in styli basin persistentem, plus quam lineam longum, acuminatum, molliter et longe patulo villosum, exacte biloculare, loculis 2—3 spermis. Semina reniformia olivacea lineam lata.

347. Astragalus hyrcanus Pall.

A. (*Hypoglottideus*) fruticosus, ramosissimus, spinescens, pilis bipartitis adpressis incanus; stipulis oppositifoliis connatis submembranaceis bicuspidatis, petiolis brevibus persistentibus, foliolis 3—5 (rarius 7nis) lineari-oblongis obtusis utrinque incanis, racemis pedunculatis abbreviatis paucifloris, bracteis pedicellos subaequantibus, calycis demum rupti patulo albo- vel albo-nigroque, villosuli dentibus abbreviatis, alis integris, leguminibus sessilibus calyce subduplo longioribus oblongis oblique rostratis, densissime et longe villoso-hirtis bilocularibus.

(Var. α. *Pallasianus*, canescens; foliis ramorum longioribus, foliolis interdum septenis, calycibus nigropilosis, leguminibus calyce duplo longioribus brevius mollius villosis.

HAB. In littore occidentali maris caspii legit S. G. Gmelin ex Pall. Astr. p. 25. *tab.* 22. *(minus bona) et C. A. Meyer.* (*Enum. cauc. casp. p.* 141.)

Var. β. *turcomanicus*, canescens; foliorum petiolis abbreviatis, foliolis plerumque ternis, calycibus nigro-alboque pilosis, leguminibus calyce parum longioribus longe et dense villosis.

HAB. An dürren, sonnigen, steinigen Stellen des Ustjurt am kaspischen Meere beim Vorgebirge Airakli 11., 17., 22., 25., 28. *Mai* 1840 *(florens et cum fructu immaturo).*

Var. γ. *Lehmannianus*, incanus; petiolis parum longioribus, foliolis utplurimum quinis, calycibus molliter albo villoso-sericeis, leguminibus calyce parum longioribus longe et dense villosis.

HAB. Im Sande zwischen Nasar-bai-Chuduk und Agatme 13. *April, zwischen Agatme und Karagata* 14. *April (florens); im Jaman-Kisilkum* 22. *April, bei Bakali* 28. *April* 1842 *(cum fructu immaturo).*

Diagnosin mutavi, quia nulla ex illis quae exstant plantae omnino congrua videbatur. Foliola nunquam septenis plura vidi, nec unquam acuta, racemum semper pedunculatum. Formae, quas distinxi, forsan species proprii juris sistunt. Indumentum fructus A. hyrcani, α. Pallasiani, omnino alium quam in var. β et γ, quo hae formae congruunt cum A. brachypodo, ab A. hyrcano β nullo alio signo quam foliolis acutis et racemis elongatis distinguendo.

348. **Astragalus mugosaricus Bge.**

A. *(Hypoglottideus?)* suffruticosus, multicaulis, viridis; caulibus simplicibus glabris lucidis, stipulis basi connato-vaginantibus superioribus subliberis glabris, petiolis abbreviatis 3-5foliolatis, foliolis elongatis linearibus acutis subglabris, pedunculis folium superantibus breviter racemosis, bracteis minutis lanceolatis membranaceis pedicellum superantibus, calycis cylindrici nigro-pubescentis dentibus subulatis tubo triplo brevioribus, leguminibus obovato-oblongis in stipitem brevem attenuatis dorso sulcatis ventre carinatis oblique rostratis tenuissime puberulis semibilocularibus.

HAB. An den Glimmerschieferfelsen am Ufer eines Baches in den mugosarischen Bergen 10. *Juni* 1841 *(flor. et fructif.), in den Niederungen der Granithügel am obern Kaindi-Bache* 28. *Mai* 1842 *(flor.).*

Inter Hypoglottideos et Dissitifloros medius, ab omnibus glabritie et foliolorum parvo numero facile distinctus, magis quam ad alios A. brachylobo accedens. An forsan A. macropterus DC. Prodr. II. p. 283? quod ex manca diagnosi vix eruendum.

Radix lignosa nodulosa, repens, collo crassiusculo multicauli. Caulium basis persistens lignescens, protrudens caule plurimos graciles vix pedales, crassitie fili emporetici, cortice albido lucido facile secedente tectos, glaberrimos, simplices. basi vaginam aphyllam, rarius

duas, deinde folia 5 vel 6 et ex axillis foliorum superiorum pedunculum unicum vel binos gerentes. Stipulae infimae vaginantes concretae membranaceae, superiores magis distinctae, summae fere omnino inter se liberae, herbaceae, glabrae, lanceolatae, acutae. Folia breviter petiolata. Petioli inferiores saepe 3 lineas tantum longi, superiores ad summum pollicares. Foliola in foliis inferioribus plerumque tria, ternatim ad apicem petioli inserta, latiora, breviora, lineari-oblonga, 7 — 12 lin. longa, 1½ — 3 lin. lata, saepe distincte trinervia, in superioribus foliolum terminale sensim sensimque magis remotum, accedente foliolo quarto, vel jugo secundo completo, omnia angustiora, longiora usque ad 2½ pollices longa et linea haud latiora, viridia, pilis paucissimis brevibus medio fixis in utraque foliolorum pagina sparsis. Pedunculus plerumque ex axilla folii quarti, accedenti interdum altero ex axilla folii quinti, ad summum tripollicaris, superatus rachi florigera semipollicari, 8 — 12 flores gerente, glabriusculus. Bracteae ovatae, acuminatae, minutae membranaceae apice nigro pilosae, pedicellum superantes. Pedicelli ½ lin. longi. Calyx cylindricus basi gibbus, cum dentibus 4 lin. longus, (compressus) lineam latus, superne albo-puberulus, inferne pilis nigris brevibus adpressis seriatim intermixtis striatus; dentes e basi latiore subulati, nigricantes, linea dimidia vix longiores. Corolla calyce duplo longior pallide purpurascens. Vexillum late unguiculatum, obovato-oblongum, emarginatum 7½ lin. longum, (explanatum) 3 lineas latum. Alae fere 7 lin. longae, lamina oblongo-lineari, obtusa vel levissime emarginata lineam lata. Carina 5½ lineas longa, superne acutiuscula, nec tamen in mucronem producta. Legumen coriaceum, basi compressum, cuneatum, in stipitem brevem attenuatum, superne dilatatum, turgidulum, sutura ventrali nervo valido carinatum, dorsali sulco profundo impressum, oblique cuspidatum, cum stipite et mucrone lineas quinque excedens, superne 1,7 lineae latum, piiis tenuissimis adpressis puberulum, viride, semibiloculare, dissepimento nempe in parte inferiore completo, apicem vero leguminis haud attingente; loculi multi- (plus quam 10-) ovulati, ovulis inferioribus abortivis 2 — 3 spermi. Semina matura haud vidi.

349. **Astragalus brachylobus DC.** Prodr. II. p. 285. Nr. 36.

HAB. In der Sandwüste Kara-kum 28. *Juni (planta ite-*

rum florens candicans, foliolis quinis vel septenis, racemo dissitiflora), 29. *Juni* 1841 *(fructificans, leguminibus maturis, calycem vix excedentibus); in der Aralsteppe* 17. *und* 18. *Mai (forma vulgaris); auf dürren Hügeln am Flusse Schitirgis, Mai (racemis abbreviatis densioribus paucifloris); am Irgis* 26. *Mai* 1842 *(virescens, racemis elongatis.)*

Planta valde variabilis, at ab Astr. virgato facile distinguenda, caule fruticoso.

350. **Astragalus virgatus Pall.** Astr. tab. 18.

HAB. Auf den Bergen Grebeni bei Orenburg 15. *Mai; in der nördlichen Uralsteppe zwischen Orenburg und Ilezkaja Sastschita* 23. *Mai, auf den Guberlinschen Bergen* 22. *Iuni* 1839. *An der neuen Orenburgschen Linie unweit Imperatorskaja* 20. *Juli; in der Kirghisensteppe zwischen dem Flusse Emba und dem Aral-See im Herbst* 1840 *(Ssyssow). Sandwüste am Irgis* 15. *und* 16. *Juni, auf den Hornsteinhügeln an der Berdianka* 21. *Mai, in der höhern Uralsteppe oberhalb Bisch-tamak* 4. *Juni, bei den mugosarischen Bergen* 8. *Juni* 1841. *Im Obstschei Syrt Mai* 1842 *(flor. et fructif.)*

351. **Astragalus macropus Bge.**

A. *(Dissitiflorus)* pilis bipartitis adpressis subcanescens; caulibus basi sublignosis abbreviatis, stipulis liberis minutis lanceolatis acutis, foliis longe petiolatis 9—13 foliolatis, foliolis lineari-oblongis obtusiusculis supra glabratis, pedunculis caule multoties longioribus, racemo dissitifloro abbreviato, bracteis ovato-oblongis acutiusculis, calycis prostrato-albo nigroque pilosi dentibus subulatis, leguminibus erectis demum glabratis oblongo-linearibus breviter rostratis compressis complete bilocularibus.

Synon.: A. subulatus uralensis Pall. Astr. tab. XX. C.
A. virgatus β? uralensis DC. Prodr. II. p. 285.
Led. fl. ross. 1. p. 625.

HAB. Im Gouvern. Orenburg bei Spaskoje 4. *Juni* 1839. *Ueberall in der Steppe am Flusse Ilek* 22. *Mai* 1841 *(florens et cum fructu anni praeteriti).*

Non tantum habitu, sed etiam bracteis, quae in vero A. virgato subulatae, et fructu exacte biloculari ab A. virgato distincta species. Ab A. subulato longius distat.

352. **Astragalus subulatus MB.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 631.

Formarum variarum plerumque specimina solitaria collecta sunt:

α. vulgaris, *neue Orenburgsche Linie (Zan.* 1834*). In der Steppe jenseits des Ural am Flusse Temir im Frühjahr* 1840 *(Dr. Mobitz).*

β. forma magis compacta, rigidior, *Steppe zwischen Ilezkaja Sastschita und Orenburg* 23. *Mai* 1839, *Steppe vom Urkatsch* 30. *Mai* 1842.

γ. forma elatior, foliolis latioribus viridibus, *in der Steppe jenseits des Ural am Flusse Temir im Frühjahr* 1840 *(Dr. Mobitz).*

δ. A. s. macilentus Pall. Ryn. Peski (Lessing?).

353. **Astragalus macrolobus MB.** Fl. taur. cauc. suppl. p. 493.

Var. α. *incanus.*

HAB. Im Gouvernement Orenburg bei Spaskoje 4. *Juni* 1839.

Var. β. *nigropilosus*, legumine minus compresso, dorso profundius sulcato nigro-piloso.

HAB. Auf Kalkbergen bei Werchoturskoi Sawod 8. *Juli* 1839.

Var. γ. *macilentus*, legumine teretiusculo parce piloso, foliolis anguste linearibus.

HAB. In der Lehmsteppe bei den mugosarischen Bergen 10. *Juni* 1841.

Reiterato examine speciminum numerosissimorum speciei valde polymorphae, nunc persuasum habeo, me (Enum. alt. p. 70, ubi de hoc et affinibus disserui) signis nimis levibus et variabilibus distinxisse formas, quae specierum nomine neutiquam merentur. Variant enim.

intra certos quidem limites, foliolorum numerus, forma, indumentum, fructus longitudo, immo forma et directio, inflorescentiae conformatio. Omnia haec non solum a solo pendent, sed etiam ab aestatis tempestate. Neque nunc A. chaetolobum meum ab A. macrolobo (meo, qui cum icone Pallasiana ad amussin congruit) et a planta Marschalliana uralensi, quam hic var. α. dixi, distinguo. Var. β. nigropilosus transitum quasi facit ad A. pycnolobum meum, tamen ut videtur specie distinguendum. Plurimas insuper formas, plus minus divergentes e regionibus altaicis ortas observavi, quas hic exponere haud idoneum duxi.

354. **Astragalus Helmii Fisch.** Led. fl. ross. 1. p. 613.

HAB. Auf den Guberlinschen Bergen, und auf den Bergen jenseits des Ural südlich vom Dorfe Rasboinoi 22. *Juni, auf den Stinkkalkbergen am Flusse Ssyrenj* 10. *Juni* 1839. *Auf Kalksteinfelsen bei Wosnessensk* 3. *Juli; Gypsberge beim Bache Tiumerlak* 9. *Juli* 1839, *bei Uskatyk im südlichen Baschkirenlande (Zan) (flor. et fructific.).*

A. eriolobus m. ab hoc non distinctus, variat enim fructus longitudo.

355. **Astragalus stenoceras C. A. M.** Suppl. fl. alt. Nr. 77. 3.

HAB. In der Steppe jenseits des Ural am Flusse Temir im Frühjahr 1840 *(Dr. Mobitz).*

Specimina vernalia, sine fructu, flores in racemo abbreviato solito numerosiores; stipulae saepe nigricantes.

356. **Astragalus arcuatus Kar. et Kir.** Enum. pl. alt. Nr. 247.

HAB. Auf den Guberlinschen Bergen (Zan.). An den Granithügeln der obern Irgis-Steppe auf der Wasserscheide des obern Kaindi-Baches 28. *Mai* 1842 *(flor. et fructific.).*

A. planta songorica parum distat leguminibus brevioribus latioribus, densius et longius villosis, neutiquam villoso-sericeis. Foliola plerumque 5—7-, rarissime novem approximata, petioli breves. A. eriocerati magis quam A. compresso affinis.

357. **Astragalus erioceras F. et M.** Led. fl. ross. 1. p. 626.

HAB. Am Vorgebirge Airakli bei Nowo Alexandrowsk 22. *April,* 1., 11, 12. *Mai* 1840 *(flor. et fruct.).*

β. leguminibus brevioribus.

HAB. Auf der Lehmsteppe zwischen dem Syr-Darja und dem See Aigirak 15. *Mai* 1842 *(fructific.).*

358. **Astragalus subbijugus Led.** fl. ross. 1. p. 627.

Diagnosi addendum: leguminibus (junioribus) oblongis acuminatis calyce subduplo longioribus rectiusculis compressis longe villoso-hirsutissimis bilocularibus; loculis 16ovulatis.

HAB. Auf dem Bergschutte bei dem Brunnen Tiumenbai 18. *April, bei Juss-Kuduk* 24. *April; an den Granitfelsen bei Bakali* 27. *April, Porphyrfelsen-Abhänge bei Bakali am Kisilkum* 29. *April* 1842 *(singula specimina cum flore et fructu).*

Pulchra species, A. eriocerati affinis. Foliola 4—9 lineas longa, 2—4½ lineas lata. Flores pollicares, ex schedula „caerulescentes.“ Legumina juniora forma et longitudine aliquantulum variant; occurrunt 15 lineas longa, 3 lin. lata et 10 lineas longa, 4 lin. lata, rarius breviora, nunquam angustiora.

359. **Astragalus scleroxylon Bge.**

A. *(Dissitiflorus)* fruticosus, ramosus; pube bipartita adpressa incanus; stipulis basi petioli adhaerentibus inter se liberis extus incanis intus glabratis ovatis foliaceis, foliolis inferioribus sessilibus ternatis, foliorum superiorum 3—5cuneato- vel lineari-oblongis obtusiusculis, pedunculis folio multoties longioribus apice paucifloris, bracteis late ovatis pedicello plus duplo longioribus, calycis tubo cylindraceo basi gibbo patenti-sericeo-villoso nigroque piloso dentes lanceolato-lineares quadruplo superante leguminibus . . . (ovario lineari calycem aequante dense sericeo-villoso multiovulato).

HAB. Auf den Granitfelsen bei Bakali 26. *und* 28. *April* 1842 *(primos flores expandens.)*

Praecedenti evidenter affinis, sed distinctus caulibus elongatis fruticosis, valde lignosis, foliolis angustioribus longioribus obtusis, pedunculis elongatis, calycis indumento, etc. insuper iisdem locis enatus serius floret; a caeteris affinibus jam foliolorum numero parvo, floribusque magnis facile dignoscendus.

E basi lignosa, interdum digitum fere crassa, brevi, prodeunt caules lignosi crassitie pennae anserinae, vel tenuiores cortice griseo rimoso tecti, tortuosi ramosi, fasciculos foliorum breves gerentes, ramos annotinos rectos, interdum semipedales, incanos emittentes. Folia fasciculorum subsessilia, uni- trifoliolata, foliolis brevioribus obtusis, basi attenuatis, saepe complicatis; ramealia petiolata, petiolo 2—10 lineas longo, basi stipulis brevibus ovatis acutis, extus canis, intus viridibus, adpressis, et ima basi petiolo adnatis fulto. Foliola vel in ipso apice terna, vel ternato-pinnata, vel quina, tribus superioribus plerumque approximatis, ut plurimum 6 lineas longa, rarius ad lineas 10 usque elongata, basi cuneato-attenuata, ad summum sesquilineam lata, utrinque pilis bipartitis adpressis incana, obtusa. Pedunculi cum floribus circiter tripollicares, incani, intermixtis in parte florigera abbreviata pilis nigris. Flores, (ex schedula) caerulescentes, plerumque quini, horizontales, fere pollicares. Bracteae extus nigro-villosae, intus glabratae, basi 1½ lin. latae, parum longiores. Calyx cylindricus tubo 7 lineas longo dentibus lanceolato-linearibus 2 lin. longis rectis, pilis albis mollibus patulis vel subretrorsis, densis, sericeo-villosus, intermixtis pilis nigris brevioribus; dentes extus nigro-pilosi, intus albo-sericeo-villosi. Vexillum pollicare, plicatum, sursum arcuatum, marginibus replicatis, lamina explicata late obovato-orbiculari, vix retusa, 6 lineas lata. Alae aequilongae, ungue tenui 8 lin. longo, lamina obovata, brevissime auriculata, integerrima, superne fere tres lineas lata. Carina parum brevior acutiuscula. Stamina generis. Ovarium videtur biloculare, ovula plus quam viginti gerens, stylo glabro incurvo superatum. Fructus desunt.

360. **Astragalus Turczaninowii Kar. et Kir.** Enum. song. Nr. 275.

HAB. Häufig in der Sandwüste Kara-kum gegen den Aralsee 2. Juli 1841 *(specimina perpauca foliolis fere omnino orbata, fructibus plerisque delapsis). Im Sande*

bei Tschakyr-ata 11. *April, bei Nasarbai-Chuduk* 13. *Apr. Zwischen Agatme und Karagata* 14. *April; im Iaman-Kisilkum* 22. *April. Auf den Granit- und Sandhügeln bei Bakali* 28. *April. Zwischen dem Jan- und Kuwan-Darja im Sande* 4. *Mai; in der Steppe am Kuwan-Darja* 7. *Mai (florens), Steppe am Aigirak-See* 14. *Mai* 1842 *(fructificans).*

Caulis in nostra planta semper herbaceus, qualem etiam in songorica vidimus. Pubescentia rigidula in caule, petiolis pedunculisque duplex; brevior bipartita patula, et elongata simplex patentissima, in foliolis utrinque bipartita elongata, patens. Fructus in speciminibus vernalibus longiores, longius stipitati, in aestivalibus breviores, fere sessiles. A. eriocerati affinis, quamvis flores flavi. Occurrunt specimina pube flavicanti-aurea.

361. Astragalus austriacus L. Led. fl. ross 1. p. 616.
HAB. Auf Kalksteinfelsen beim Dorfe Iaroslawl in den Thälern des Ai im Gouvern. Orenburg 29. *Juli* 1839 *(flor. et fructif.).*

362. Astragalus sulcatus L. Led. l. c. p. 619.
HAB. An der neuen Orenburgschen Linie, unweit Imperatorskaja, am Salzsee Kitsch-kul; bei der Festung Naslednika 24. *Juli* 1840 *(florens et fructif.).*

363. Astragalus orbiculatus Led. l. c. p. 623.
HAB. Auf sterilen Salzlehmgründen und Sandstrecken zwischen dem Kuwan- und Ian-Darja 17. *Iuli* 1841 *(specimen iterum florens). Im Sande um Buchara* 6. *und* 10. *April; zwischen dem Ian- und Kuwan-Darja* 5. *Mai* 1842 *(flor. et fructif.).*

364. Astragalus Onobrychis L. Led. fl. ross. 1. p. 608.
Speciei valde variabilis variae collectae formae.

α. latifolia, viridis, stipulis omnino fere discretis.
HAB. In der Steppe bei Kisilskaja 17. *Iuni* 1839. *In der Steppe jenseits des Uralflusses am Flusse Temir* 1840 *(Mobitz). Oberhalb Uralskaja Iuni* 1840. *Am Ilekflusse Iuni* 1841; *bei Bugulminsk (Zan.) (florens).*

β. angustifolia, virescens stipulis connatis.

HAB. Im Gouvernement Orenburg bei Spaskoje 4. *Juni* 1839, *am obern Ilekflusse Mai, in der Lehmsteppe vom Urkatsch* 30. *Mai* 1842 *(florens).*

γ. latifolia incana, stipulis inferioribus connatis.

HAB. In der Sandwüste Karakum 28. *Juni* 1841 *(flor.).*

365. **Astragalus albicaulis DC.** Led. l. c. p. 628.

HAB. In den mugosarischen Bergen 29. *Mai* 1842 *(flor.).* Variat calycibus flavicanti villosis: *zwischen dem Ural und der Wolga Mai* 1842 *(Korin).*

366. **Astragalus glycyphyllos L.** Led. l. c. p. 621.

HAB. An den Waldrändern der Wiesen des Nugusch-Thales im Süd-Ural 5. *Juli; an den Ufern der Belaja* 6. *Juli* 1839 *(florens).*

367. **Astragalus Cicer L.** Led. fl. ross. 1. p. 620.

HAB. In den Thalgehängen an einem Arme der Belaja nicht weit vom Dorfe Bugultschan 7. *Juli, auf Gypsfelsen am Ufer der Ufa* 18. *Juli* 1839, *in der nördlichen Steppe zwischen Ufa und Sterlitamak August* 1840 *(flor. et fruct.).*

368. **Astragalus contortuplicatus L.** Led. fl. ross. 1. p. 639.

HAB. Häufig am Ufer des untern Uralflusses, z. B. bei Kulagina 18. *Juli, unweit Saraitschik September* 1840 *(flor. et fruct.).*

369. **Astragalus oxyglottis Stev.** Lep. l. c. p. 636. Var. *β. psiloglottis.*

HAB. Auf felsigem Boden bei Nowo-Alexandrowsk 17. *Mai* 1840 (*unicum specimen florens*), *im Kisilkum* 29. *April* 1842 (*pauca specimina vix florentia*).

370. **Astragalus ammophilus Kar. et Kir.** Enum. song.

HAB. Auf dürren Lehmhügeln an den Quellen von Agatme 13. *und* 14. *April. Zwischen Agatme und Karagata* 14. *April; bei Tiumen-bai-tau* 18. *April* 1842 *(flor. et fructificans).*

Variat foliis supra glabris et parce pubescentibus, fructibus glaberrimis, et saltem junioribus, adpresse canescentibus. Ab A. oxyglottide, cui proxime affinis, facile dignoscitur fructibus erecto-conniventibus, latioribus, reticulatis, vexillo calycem duplo, nec triplo excedente, truncato-retuso nec profunde emarginato.

371. Astragalus filicaulis F. et M. Led. fl. ross. 1. 637

HAB. Auf dürren Lehmhügeln bei Agalme 14. *April* 1842 (*flor. et fruct. immat.*)

Duo specimina florentia et cum fructu juniore A. ammophilo intermixta erant, quae sine dubio huc spectant. Pedunculi plerumque folium superant. Flores in capitulo usque ad novem. Fructus juniores leviter sursum arcuati, rostro tenui deflexo. Vexillum lineari-oblongum emarginatum, lamina medio fere angustata.

372. Astragalus tribuloides Del.? Led. fl. ross. 1. p. 637.

HAB. Auf den dürren Lehmhügeln bei Agalme 13. *April. Am Kuwan-Darja* 7. *Mai* 1842 (*specimen unicum paulo vegetius*) (*florens et fructif.*)

Planta nostra diagnosin Ledebourianam optime quadrat, praeter foliolorum numerum; in nostra enim foliola 7 — 15, in diagnosi citata folio dicuntur 7 — 9 juga. Magis dubitarem de identitate cum planta Delileana, quae inter Sesameos enumeratur a cl. De Candolle (Prodr. II. p. 288.), quum nostra ob legumina evidenter sursum arcuata sine dubio ad Annulares spectat. Plantam huic simillimam, nec nisi foliolis angustioribus acutis distinctam, habeo e collectione Chesneyana, ad Euphratem collectam sub Nr. 166.

373. Astragalus ankylotus F. et M. Led. fl. ross. 1. p. 637.

A. (*Annularis*) caulescens vel subacaulis, canescenti-hispidulus: stipulis lanceolatis ciliatis, foliolis 5 — 13 oblongis retusis, pedunculis abbreviatis elongatisve, racemis abbreviatis 2 — 6 floris, calycis cylindrici dentibus tubo dimidio brevioribus rectis, vexilli lamina basi auriculato-dilatata longe acuminata, leguminibus pube duplici hispidulis reticulatis

subteretibus dorso profunde sulcatis erectis sursum arcuatis apice inflexo hamatis.

Specimen unicum florens cum altero unico A. oxyglottidis prope Nowo-Alexandrowsk in rupestribus lectum, a planta inderiensi caule erecto elongato diversum, floris et leguminis (junioris) structura distinctissima cum illa congruum. Diagnosin mutavi ob distinctionem a proxime affini A. commixto m.

374. Astragalus commixtus Bge.

A. (*Annularis*) subacaulis, pube patula canescens; stipulis ovato-lanceolatis ciliatis membranaceis, foliolis 3 — 13 oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis (plerumque) folium superantibus, racemis abbreviatis 2-5floris, calycis cylindrici dentibus tubum dimidium superantibus rectiusculis, vexilli lamina basi auriculato-dilatata in appendicem spathulatam rotundatam producta, leguminibus pube duplici canescentibus laevibus compressis dorso profunde sulcatis erectis sursum arcuatis apice inflexo hamatis.

HAB. Auf den dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April. An den Sandlehmhügeln zwischen Agatme und Karagata* 14. *April* 1842 (*specimina pauca florentia et cum fructu juniore*). *Eandem plantam accepi commixtam cum Astr. harpilobo Kar. et Kir. ad honest. soc. nat. cur. mosqu.*

Praecedenti proxime affinis, at vexilli forma, leguminibusque etiam maturis haud reticulatis, facile distinguendus.

Planta pusilla, caule brevissimo. Folia cotyledonaria diutius persistunt; caulina primaria plerumque 3foliolata', demum foliolorum numerus adaugetur usque ad 13, et tunc folia saepe bipollicaria. Stipulae hyalinae, latiores quam in praecedente acuminatae. Foliola usque ad tres lineas longa, fere sesquilineam lata, obtusa nec retusa, nec emarginata ut in praecedente; supra parce pilosula, subtus pube densiore patula canescentia. Pedunculi subradicales longitudine varii, jam florentes 1 — 2pollicares, demum magis elongati, patulo-pubescentes, superne pilis nigris intermixtis. Flores in scapis primariis solitarii vel bini, in sequentibus numerus adaugetur usque ad quinos, in apice

pedunculi approximati, subsessiles, 4½ lineas longi, albidi. Bracteae minutae hispidulae. Calyx cum dentibus circiter 2½ lin. longus, pilis albis nigrisque in dentibus crebrioribus, prostratis adspersus; dentes subulati, superiores patuli. Vexillum explanatum 4½ lin. longum, ungue basi attenuato, circiter 2 lin. longo, superne lineam lato, laminae basis suborbiculata, fere 2 lin. lata, abrupte producta in appendicem sesquilineam longam, ¾ lineae latam, apice rotundatam, obsolete emarginatam. Alae lineares, vexillo lineâ breviores, apice bilobae. Carina obtusa alis semilinea brevior. Legumen forma praecedentis, pube longiore sparsa, et brevi densiore, junius canescens, demum hispidulum, loculis utplurimum heptaspermis.

375. **Astragalus campylorhynchos F. et M.** Ind. sem. hort. petr. 1. p. 23?

A. (*Annularis*) erectus, pilis adpressis brevibus parce hispidulus; stipulis ovato-lanceolatis membranaceis acutis ciliatis; foliolis 5—11 elongato-linearibus truncatis supra glabris, pedunculis folium subaequantibus 1—3floris, floribus in apice subracemosis, calycis cylindrici dentibus linearibus tubo dimidio longioribus, vexillo obcordato-oblongo, legumine pedunculum subsuperante rectiusculo apice inflexo-hamato sutura ventrali carinato dorsali profunde sulcato laevi pube simplici brevissima adpressa adsperso.

HAB. Im Dioritgebirge Tiumen-bai bei dem Brunnen gleiches Namens 18. *April* 1842 *(fructif.).*

Specimina tantum tria fructu submaturo. Praecedentibus arcte affinis, attamen distinctus foliolorum et vexilli forma, et leguminis rectiusculi pube simplici. A subsequente differt leguminibus laevibus pubescentibus. Caulis angulatus 2 — 3 pollicaris; foliola in speciminibus nostris ad summum 11; superiora saepe 10 lineas longa, dimidiam lineam lata, vel angustiora. Pedunculi pollicares. Vexillum plus quam trilineare supra medium fere sesquilineam latum; apice lato profunde emarginato-bilobo. Alae breviores inaequaliter bilobae. Carina calycis dentes parum superans. Legumen sesquipollicare vel paulo longius, leviter recurvum, apice compresso inflexo-hamatum, teretiusculum,

latius quam in praecedentibus, semibiloculare, polyspermum. Semina utrinque truncata.

376. **Astragalus quadrisulcatus Bge.**

A. (*Annularis*) pilis simplicibus patulis hispidulus, diffusus; stipulis lanceolatis acuminatis parce ciliatis, foliolis cuneato-obcordatis 3—5jugis, racemis subtrifloris, pedunculis folia superantibus, calycis cylindrici dentibus tubum dimidium aequantibus, vexillo oblongo-elliptico, leguminibus erectis elongatis sursum arcuatis apice inflexo-hamatis glabris reticulatis subtetragonis dorso, ventre lateribusque sulcatis.

HAB. Auf den dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April* 1842 (*florens et cum fructu immaturo*).

Praecedentibus affinis et inter illos et A. reticulatum MB. (a quo nulla nota differt A. oliganthus Kar. et Kir.) quasi medius. A praecedentibus facile jam distinguitur leguminibus glabris eximie reticulatis, foliolorum et vexilli forma; ab A. reticulato leguminibus erectis hamatis multo longioribus, et pube patula densiore, quae in illo parca brevis adpressa, vix ulla. An A. corrugatus Bertol. DC. Prodr. II. p. 289?

Radix exilis perpendicularis; caulis primarius abbreviatus erectus, secundarii ex axillis cotyledonum tripollicares vel longiores patulo hispiduli. Stipulae liberae lanceolatae acuminatae, circiter 2 lin. longae, extus glabrae, ciliatae. Folia pollicaria, superiora breviter petiolata. Foliola cuneata emarginata, vel obcordata, 2½—3 lineas longa, versus apicem ad summum sesquilineam lata, lobis acutiusculis vel rotundatis, supra glabriuscula glaucescentia, subtus pilis brevibus patulis hispida. Pedunculi jam sub anthesi folio longiores, fructiferi sesquipollicares, patulo hispiduli, bi- triflori. Flores brevissime pedicellati, in apice pedunculi parum distantes. Bracteae minutae subulatae. Calyx cum dentibus lanceolatis tubo subcampanulato dimidio vix longioribus, lineas duas longitudine haud attingens. Vexillum tres lineas longum omnino et aequaliter ellipticum, in unguem brevissimum vix attenuatum. Alae semisagittatae vexillo paulo breviores, carinam parum excedentes. Legumen maturescens fere sesquipollicare, vix lineâ latius, lineare

arcuatum, acuminatum, acumine hamato-incurvo, sectione transversali fere tetragonum, dorso et ventre profundius, lateribus obsoletius unisulcatum, venis transversis valde prominentibus reticulatum, complete biloculare, immaturum farctum loculis sub 13 spermis, seminibus immaturis distantibus, reniformibus.

377. **Astragalus harpilobus Kar. et Kir.** Enum. song. Nr. 263.

HAB. Auf den dürren Lehmhügeln bei Agatme 13. *April* 1842 *(flor. c. fruct. jun.).*

378. **Astragalus bakaliensis Bge.**

A. (*Annularis*) brevicaulis; foliolis 5—7 ellipticis acutiusculis obtusisve adpresse pubescentibus, pedunculis folio longioribus racemoso-subtrifloris, dentibus calycis campanulati lanceolatis tubum aequantibus, vexillo latissimo apice bilobo calycem pluries excedente, carina obtusissima calycem duplo alas vix superante, legumine (juniore) lineari deorsum leviter arcuato-sericeo pubescente.

HAB. Bei Bakali 28. *April* 1842.

Inter alias plantas pusillas ibidem lectas unicum reperi specimen speciei hujus distinctissimae: floribus ratione plantulae et sectionis, cui attinet, magnis, racemo dissitifloro, et legumine deorsum arcuato.

Caulis abbreviatus vix semipollicaris, pilis adpressis canescens. Stipulae e basi lata acuminatae, linea vix longiores, ciliatae. Folia ad summum pollicaria, petiolo vix semipollicari dense hispidulo. Foliola 3½ lin. longa lineam lata, foliorum infimorum obtusam, juniorum acutiuscula, elliptica, vel terminale obovato-oblongum subtus canescenti-patulo-villosa, supra demum glabrata. Pedunculi axillares florentes plus quam sesquipollicares. Flores distantes racemosi bini vel terni. Bracteae minutae. Calyx campanulatus, canescens, tubo lineam circiter longo, dentibus subpatulis lanceolato-subulatis. Vexillum brevissime unguiculatum, late ovatum 3½ lineas longum, fere 3 lineas latum, apice profunde emarginatum, lobis rotundatis, plicatum, striatum, intense purpureum. Alae semihastatae vexillo linea breviores, ungue

tenui breviore quam lamina dimidia. Carina turgida obtusissima, alis paulo longior, vexillo brevior. Legumen junius horizontaliter patens lineare, leviter deorsum arcuatum, styli replicati basi sursum hamatum, sericeo-pubescens.

379. **Astragalus vulpinus Willd.** Ledeb. fl. ross. 1. p. 635.

HAB. Bei Ilezkaja Sastschita 23. *Mai* 1839. *Am Ufer des Inderschen Sees Juni* 1840. *Ueberall am Ufer des Flusses Ilek Ende Mai; auf den mugosarischen Bergen* 9. *Juni* 1841. *In der Sandwüste Kara-kum* 19. *Mai* 1842 (*florens*).

380. **Astragalus leucospermus Bge.**

A. (*Alopecuroideus*) caule erecto villosissimo, stipulis membranaceis late triangularibus, foliolis 25 ad 40 elliptico-suborbiculatis obtusis subtus molliter villosiusculis supra praeter marginem glabris, spicis axillaribus sessilibus folio brevioribus, calycis ebracteolati longe et rigide villosissimi dentibus lanceolatis tubum campanulatum corollamque subaequantibus, legumine incluso ovato-suborbiculari compressiusculo calycis tubum dimidium aequante molliter longe villoso semibiloculari monospermo.

Synon.: A. Alopecias Kar et. Kir. Enum. song. Nr. 266? non Pall.

HAB. An den Steppenhügeln um Penschakent 4. *Sept.* 1841.

E characteribus A. Alopeciae Pall. affinis, multis tamen a descriptione et icone Pallasianis discrepat notis: Tota planta pede humilior, foliola minuta, spicae multo breviores, calyx fauce haud contractus, neutiquam tomentosus, qualem exhibet icon Pallasiana, nec tenerrime et laxe albo-lanatus, qualem profert descriptio; praesertim vero legumen calyce brevius semper monospermum, semibiloculare, neque calycem explens et supereminens, biloculare, loculis subpentaspermis ut in specie Pallasiana. Specimen Karelinianum ex habitu et calyce huc spectare videtur, desunt vero legumina.

Specimen unicum autumnale, foliolis fere omnino orbatum, spicarum plurimarum calyces fructiferi delapsi, rachi nude persistentes alterque ramulus rudimentarius.

Radix crassa lignescens. Caulis robustus, 3—4 lineas in diametro crassus, 10 circiter pollices altus, pilis densissimis patentibus mollibus villosissimus, ramosus, ramis abbreviatis, superne in ramos plures divisus. Stipulae pleraeque jam detritae, magnae, ad basin circiter 4 lineas latae, 5 lin. longae vel longiores, triangulares, membranaceae, nervosae. Folia caulina (e petiolis superstitibus) 4—5 pollices longa, ramealia bi- tripollicaria vel breviora. Foliola foliorum caulinorum, quae supersunt, 4 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata (infimorum sine dubio majora), ramealium minora, $2\frac{1}{2}$ lin. longa, $1\frac{3}{4}$ lin. lata, utrinque obtusa vel apice subemarginata. Spicae sessiles bipollicares, in diametro 15—16 lineas crassae, villosissimae densae. Bracteae lineari subulatae 3 lineas longae membranaceae, hyalinae, brevius villosae. Flores sessiles. Calycis (fructiferi) tubus campanulatus, quatuor lineas longus, circiter $2\frac{1}{2}$ lin. latus, membranaceus, villis (3''') longis rectis patulis rigidulis vestitus; dentes lanceolati e basi latiore acuminati $3\frac{1}{2}$ — 4 lin. longi surrecti. Corolla flavicans (?). Vexillum ab ungue 4 lineas longo sursum arcuatum, lamina fere 3 lin. longa, ovata, complicata. Alae circiter 7 lineas longae, carina paulo brevior. Legumen in calyce sessile $2\frac{1}{2}$ lin. longum, $1\frac{3}{4}$ lin. latum, molliter sericeo villosum. Semen magnum reniforme, pallide ochroleucum, hinc inde nigro-punctulatum.

381. **Astragalus turbinatus Bge.**

A. (*Alopecuroideus*) caule erecto hirsuto-subvilloso, stipulis lanceolatis longe acuminatis hinc basi petiolo adnatis, foliolis 35—60 obovato-oblongis ellipticisve obtusis subtus canescenti-villosis supra longe pilosis, spicis capitatis in caule ramisque terminalibus, calycis (fructiferi) tubo turbinato longe villoso-hirsutissimo, dentibus calycinis tubo suo corollaque longioribus rectis, vexillo extus pubescente, legumine turbinato apice spongioso bigibbo villoso biloculari dispermo.

HAB. *Im Flugsande der Wüste Kisilkum* 21. *und* 22. *Juli* 1841 (*fructifer.*).

Speciei valde singularis, capitulis terminalibus et fructus forma distinctissimae, nec ulli aliae nisi A. Echinopi Boiss. affinis, specimina duo incompleta fructifera collecta; alterum caule abbreviato valde ramoso, alterum fere simplici, pede vix humiliore, breviter villoso striato. Stipulae caulinares basi petioli adnatae, e basi latiore ($2\frac{1}{2}$''') lanceolatae, acuminatae, usque ad 7 lin. longae, extus villosiusculae, demum glabratae. Folia caulina fere pedalia, ramealia breviora; foliola numerosa, caulinorum ovato-oblonga, acutiuscula, 5 — 6 lin. longa, 3 — 4 lin. lata; ramealium minora obovato-oblonga submucronulata, rotundata vel truncata. Capitula in caule ramisque terminalia, pedunculo circiter pollicari fulta, densissima, rachi brevi 6 ad 8 lineas longa, hirsuta. Bracteae lanceolato-lineares, 5 lin. longae, linea dimidia angustiores, patulo hispido-villosae. Flores sessiles circiter novem lineas longi. Calycis (fructiferi) tubus turbinatus, superne subtruncatus, fauce constricta, longe villoso-hirsutissimus, dentes lanceolato-lineares acuminati, rigiduli, 5 — 6 lin. longi hirsuto-ciliati. Corolla (e rudimentis) videtur flavescens. Vexillum explanatum circiter novem lineas longum, lamina obovata, emarginato-truncata, ungue latiusculo, extus pubescens; alae et carina videntur breviores, glabrae. Legumen calyci inclusum, brevissime stipitatum, basi subcompressum, attenuatum, obovatum, membranaceum, superne quasi expansum in discum orbicularem, margine obtusum, crasse spongiosum, medio sulco, villis elongatis conniventibus obtecto, percursum, styli basi in sulcum recurva; complete biloculare, loculis pluriovulatis, constanter monospermis. Semen oblique reniforme, $1\frac{1}{4}$ lin. longum, laeve, helvolum.

382. Astragalus Lehmannianus Bge.

A. (*Alopecuroideus*) caule erecto villoso ramoso, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis foliaceis, foliolis 13 — 17 orbiculato-subreniformibus emarginatis retusisve mucronulatis supra glabrescentibus subtus molliter villosis, racemis axillaribus breviter pedunculatis cylindricis, bracteis lanceolatis foliaceis, calycibus bibracteolatis sericeo-dense-velutinis demum

globoso vesicariis villosis, leguminibus stipitatis ovatis subtriquetris calyce multo brevioribus angustioribusque dense sericeo-villosis bilocularibus multiovulatis dispermis.

HAB. *In der Steppe Kara-kum beim Aralsee, am Brunnen Estak-Kuduk* 1. *Juli* 1841 (*florens et fructific.*). *Lehmsandsteppe unweit Karagata* 17. *April* 1842 (*florere incipiens*).

(Fortsetzung folgt.)



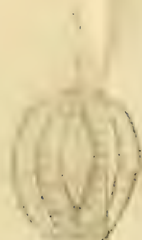
Octoceras Lehmanni. Bge.



Streptoloma desertorum Bge.







Chaetolema platycarpum Sm.

